

[Type text]

Tartu Ülikool  
Sotsiaal- ja haridusteaduskond  
Haridusteaduste instituut  
Koolieelse lasteasutuse pedagoogi õppekava

Helen Heinsoo

PEP-3 TESTI ARENGUSKAALA ÜLESANNETE KOHANDAMINE  
1-2 AASTASTELE EESTI EMAKEELEGA VÄIKELASTELE

Magistritöö

Juhendaja: Pille Häidkind

Läbiv pealkiri: 1-2 aastaste laste arengu hindamine

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Pille Häidkind (PhD)

.....

*(allkiri ja kuupäev)*

Kaitsmiskomisjoni esimees: Marvi Remmik (PhD)

.....

*(allkiri ja kuupäev)*

Tartu 2015

## Sisukord

Kokkuvõte .....	4
Abstract .....	4
Pep-3 testi arenguskaala ülesannete kohandamine 1-2 aastastele eesti emakeelega väikelastele .....	5
1-2a laste üldine arengutase .....	5
Arengu hindamine väikelapseas .....	9
Testid väikelastele .....	11
Testide kohandamine.....	14
Uurimuse eesmärk ja hüpoteesid.....	18
Metoodika.....	20
Valim .....	20
Mõõtevahendid.....	21
PEP-3 test. ....	21
Strebeleva metoodika. ....	22
Protseduur.....	24
Tulemused .....	26
PEP-3 testi tulemused 1-aastastel lastel .....	26
Testi tulemused 2-aastastel lastel .....	30
Arutelu.....	32
Tänu sõnad .....	36
Autorsuse kinnitus.....	36
Kasutatud kirjandus.....	37
Lisad.....	42
Lisa 1. Kokkuvõte 1-aastaste laste taustaandmetest.....	42

Lisa 2. PEP-3 testi hindamislehed .....	43
Lisa 3. Strebeleva metoodika ülesanded .....	55
Lisa 4. 1-aastaste laste testi kokkuvõtted 1. korral.....	61
Lisa 5. Kirjeldav statistika 1-aastaste laste kahe testimise valdkondade skoorides .....	62
Lisa 6. Erinevused 1- aastaste laste valdkondade skooride vahel korduvtestimisel .....	64

## Kokkuvõte

## PEP-3 TESTI ARENGUSKAALA ÜLESANNETE KOHANDAMINE

## 1-2 AASTASTELE EESTI EMAKEELEGA VÄIKELASTELE

Arengu hindamise eesmärgiks on saada tervikpilt lapse võimetest, oskustest ja nõrgematest külgedest, et kujundada lapsele tema vajadustest lähtuv ja arendav kasvukeskkond. Eestis on hetkel vähe kvaliteetseid teste, millega väikelaste üldarengut hinnata. Käesolevas uurimuses uuriti eesti keelt emakeelena kõnelevaid 1-2 aastaseid lapsi PEP-3 (*Psychoeducational Profile Third Edition*, Schopler, Lansing, Reichler, & Marcus, 2005) testiga, et hinnata saadud tulemuste põhjal eelnevalt kohandatud testi valiidsust ja reliaablust. Tulemustest selgus, et kohandatud PEP-3 test omab väga head sisemist reliaablust. Testi valdkondade vahel esinesid enamasti märgatavad ja tugevad seosed ( $r = 0,63 - 0,90$ ), mis olid statistiliselt olulised. Võrdleva valiidsuse kontrollimiseks võrreldi 2aastaste laste PEP-3 testi ja Strebeleva metoodika tulemusi.

## Abstract

## THE ADAPTION OF DEVELOPMENT SCALE ITEMS OF PEP-3 TEST FOR 1-2 YEAR OLD ESTONIAN SPEAKING CHILDREN

The purpose of assessing development is to get a whole picture of the child's abilities, skills and weaknesses, to create a developing environment that meets the needs of that child. There are a few high-quality tests in Estonia, that assess toddlers' overall development. In this study, 1-2 year old toddlers have been tested with PEP-3 (*Psychoeducational Profile Third Edition*, Schopler, Lansing, Reichler, & Marcus, 2005) test to evaluate its reliability and validity. The results indicated that the PEP-3 test has very good internal reliability. Between the subtests there were strong or considerable correlations ( $r = 0,63 - 0,90$ ), that were statistically significant. To assess validity of PEP-3, the test results of 2-year old children were compared with the results of Strebelava method.

## PEP-3 testi arenguskaala ülesannete kohandamine 1-2 aastastele eesti emakeelega väikelastele

Inimene hakkab arenema üsasiseselt, sünnijärgselt laienevad võimalused vastu võtta ja töödelda keskkonnast saadavaid kogemusi. Kui esimesel eluaastal tegeleb lapsega peamiselt lapsevanem, siis teisel ja kolmandal eluaastal puutub laps kokku ka mõningate kollektiividega. Selleks võib olla teiste laste seltskond beebikoolis, lapsehoidja juures või ka koolieelses lasteasutuses. Ühtlasi kohtub laps uue täiskasvanuga, kellel on pädevused anda hinnanguid, kuivõrd tavapäraselt laps on arenenud ning vajadusel teha ettepanekuid keskkonna toetavamaks muutmiseks. Hinnangutele lisab usaldusväärst asjakohaste hindamisvahendite kasutamine.

### *1-2a laste üldine arengutase*

Esimesed kolm eluaastat on lapse arengus määrava tähtsusega. Siis on areng eriti intensiivne. Esmalt areneb väikelapsel täiskasvanuga koostegEVuses mootorika ja selle abil hakkab laps teda ümbritsevat tajuma. Tajuga ja mootorika arengule tuginevad teised arenguvaldkonnad, nagu kõne, praktilised tegevused ja isikuomadused (Kuusik, 2007). Lapse arengus eristatakse järgmisi põhivaldkondi: mootorika, sotsiaalsed oskused, kommunikatsioon, kognitiivsed oskused, mänguuskused, eneseteenindus (Häidkind & Kuusik, 2009; Kuusik, 2007; Ugaste, Tuul, & Väik, 2009).

Mootorika valdkond sõltub paljuski lapse liikumiskogemusest. Tänapäeval liiguvad lapsed palju autoga ja jalutuskäruka, seepärast on vaja arendada lastel nii põhiliigutusi kui ka käe funktsioone. Üldmootorika all peetakse silmas põhiliikumiste kujundamist, nagu kõnd, jook, hüppamine, roomamine ja ronimine. Põhiliikumiste kõrval arendatakse tasakaalu hoidmist ja rütmilist liikumist. Käefunktsioonidest on olulised palli püüdmine, viskamine ja veeretamine. Peenmootorika avaldub lapsel esemelisel tegutsemisel, nagu nuppude tõstmine või pärlite lükkimine. Teisel eluaastal (12-24 kuud) õpib laps kõndima, jooksa ja hüppama. Tema liikuvus ja kontroll oma keha üle on juba suurenenud. Liikumine ei nõua enam nii suurt tähelepanu ja pingutust, mistõttu laps saab keskenduda rohkem tegevusele ja õppimisele. Käeline tegevus on märgatavalt arenenud-laps suudab vormida savi, tõsta liiva ühest kohast teise, vajutada pulki liiva või savi sisse ja võtta eset seda mahapillamata. Kaheaastasel lapsel

võimaldab peenmotoorika teha lihtsamaid paberi pooleks voltimisi. Kolmanda eluaasta lõpuks peaks lapsel olema kujunenud juhtiv käsi, esmane kahe käe koostöö, silma-käe koostöö ja omandatud kolmene haare (Männamaa & Marats, 2009; Kuusik, 2007).

Sotsiaalsete oskuste all peetakse silmas eesmärgile suunatud käitumise kujundamist, mis võimaldab lapsel suhelda nii täiskasvanute kui eakaaslastega. Need oskused kujunevad väikelapse-eas ümbritsevat uurides ja jäljendades, eakaaslastega suheldes ja täiskasvanult tuge saades. Lapsega tegutsedes on oluline luua pilkkontakt ja positiivne õhkkond. Kõigepealt saavutab laps esmased mitteverbaalse suhtlemise võtted, nagu tuttavale täiskasvanule naeratamine, otsa vaatamine ja lihtsamate žestide kasutamine. Seejärel tuleks õpetada last oma soove väljendama viipe või kõnega ja ka eakaaslastega suhtlema. 1-2-aastane õpib ümbritsevat tundma vaadeldes ja jäljendades. Ka emotsioonide väljendamisest õpib laps teiste pealt ja need tulenevad vahetust situatsioonist. Laps on üha rohkem teadlik oma isikust ega mõista veel hästi teiste seisukohti. Teisele haiget tehes saab ta aru, et pani ta nutma, kuid ei eelda, et teine võis valu tunda. Laps tahab palju ise teha ning tunneb seejuures õnnestumise üle uhkust ja rahulolu. Hea meelega tahab laps täiskasvanut abistada. Kolmandal eluaastal (24-36 kuud) ei taju ta veel ohtusid ja vajab seega täiskasvanu abi turvameetmete ja reeglite seadmisel ning meelde tuletamisel. Sel ajal on lapsel juba suur omanditunne ja piiride rikkumisest teavitab ta teisi protestiga. Emotsionaalsed reaktsioonid on tugevad ja tihti esineb jonnihooigusid ning armukadedust venna-õe vastu. Kaheaastane laps suudab juba rääkida oma tunnetest ja vajadustest ning algatab vestlust täiskasvanuga erinevatel teemadel (Kuusik, 2007; Männamaa & Marats, 2009; Tropp & Saat, 2008; Palts & Häidkind, 2013).

Kommunikatsiooni all peetakse silmas kõne mõistmise ja kasutamise oskusi. Ka kõne areneb valdavalt täiskasvanuga koos tegutsedes. Lapsega suhtlemisel on vaja arvestada tema kõne tasemega ja vajadusel pakkuda juurde toetavaid žeste. Praktiliste tegevuste käigus kujundatakse kõne reguleerivat funktsiooni. Esialgu suunatakse täiskasvanu poolt lapse tegevust, seejärel suunatakse last reguleerima teiste tegevust ja alles siis saab laps reguleerida kõne abil enda tegevust (Kuusik, 2007). Teisel eluaastal laieneb lapse sõnavara kiiresti ja ta saab aru lihtsamatest korraldustest väljaspool konteksti. Laps kuulab meeleldi lihtsamaid jutukehi, mis on seotud tema kogemustega (Bergelson & Swingley, 2013; Männamaa & Marats, 2009). Bergelson ja Swingley (2013) märgivad, et laps tõlgendab sõnu nende kuulmise hetkel. Seda tõestavad katsed väikelastele esemepiltide näitamise ja nimetamisega. Lapsele tuttava sõna puhul jääb ta pilti vaatama, kuid kui sõnatähendus puudub, pöörab laps pilgu pildilt eemale. Haapsamo ja tema kolleegid (2012) peavad sõnavara kasvu teguriks jagatud tähelepanu ehk tähelepanu pööramisele lapse poolt huvi äratanud ja osutatud esemele.

Kolmandal eluaastal saadab laps oma tegevust kõnega, mis koosneb lausungitest. Sõnavara kasv on kiire, laps omandab erinevaid sõnavorme. Sõnade mõistmine on paindlik ja tõhus, st et pildil olev piimapudel võib lapse jaoks tähendada nii pudelit kui ka piima ja suu kohta võib laps öelda nii suu kui hambad (Bergleson & Swingley, 2013). Laps mõistab ja oskab vastavalt reageerida küsisõnadele *miks?* ja *kuidas?* Ta kasutab ka ise palju *miks?* küsimusi enda ümbritseva mõistmiseks. Sel perioodil võimaldab lapse kõne end juba teistele arusaadavaks teha ja samuti saab ka tema täiskasvanu kõnest aru ilma selgitavate žestideta. Lapse tegevust saadab kõne, mis aitab tal oma tegevust mõtestada ja selgust luua mõistetes (Männamaa & Marats, 2009).

Kognitiivsete oskuste all mõeldakse lapse taju, tähelepanu, mälu ja mõtlemise arengut. Väikelastel on tahteline tähelepanu nõrk. Kuna tähelepanu saavutamine on aga oluline faktor tegevuses, siis tuleb selle arendamisega tegeleda just arendustegevuse alguses. Tajude arendamine (vaatlus, kuulamine, kompimine, haistmine) on lapse kõne, mõtlemise ja joonistamise aluseks. Mälu treenimisel on oluline materjali varieeritud korratavus, kus sama ülesande kordamisel kasutatakse erinevaid vahendeid ja olukordi. Lapse huvi aitab infot meelde jätta. Mõtlemise juures lahendab laps tema ette püstitatud probleeme. Siin on väikelapsele jõukohased rühmitamine, võrdlemine ja üldistamine (Kuusik, 2007).

1-2 aastasel lapsel kujuneb mõtlemine praktilises tegevuses ja kogemus tuleb kinnistada kõnega. Teisel eluaastal õpib laps esemeid kasutama täiskasvanuga koostegutsemise, tema jäljendamise ja suhtlemise käigus. Laps naudib uurimismänge, nagu vee kallamine ühest anumast teise või liivaga mängimine. Laps saab aru, kus on üks ja mitu eset. Ta suudab augulauale asetada lihtsamaid figuure ja saab hakkama lihtsamate rühmitamisülesannetega (värvi, suuruse järgi). Sel perioodil tegeleb laps lihtsamate puslede kokkupanemisega ja konstrueerib meelsasti klotsidest, pulkadest jm vahenditest. Ta hakkab mõistma põhjus- tagajärg seoseid, mis ilmnevad tema tegevuses. Lapse huvi äratamiseks on vaja tugevalt silmatorkavaid, uusi ja ebataavalisi esemeid ja helisid (Kuusik, 2007; Männamaa & Marats, 2009; Veisson & Nugin, 2009).

Kolmandal eluaastal on lapse tähelepanu lühiajaline. Ta vajab täiskasvanu abi tegevuste ja mängude korraldamisel ning organiseerimisel. Laps õpib läbi korduva kogemuse, aktiivse tegutsemise ja eeskuju järgi. Ta hakkab tegevuses kasutama juba kujutavaid sümboleid (mänguklots on telefoni eest) ja mõtestab oma tegevust läbi kõne. Põhiliselt on tema tegevus konstruktiivne (ehitusmäng) ja matkiv (rollimäng). Rühmitamisel suudab laps lähtuda mitmest tunnusest (nii värv kui vorm), leiab esemetel ühiseid ja erinevaid jooni ning huvitub eseme detailidest. Seejuures suudab ta lihtsamate ülesannete puhul toetuda ka oma

mälukujutlusele. Laps hakkab mõistma päevade ja aastaaegade vaheldumist. Kuna ta eristab juba reaalsust ja fantaasiat, siis huvitavad teda ka lookesed, kus näiteks loomad räägivad ja käituvad nagu inimesed (Männamaa & Marats, 2009).

Mänguoskused kujunevad läbi esemelise tegutsemise. Esialgu on oluline esemete haaramine, siis käes hoidmine ja seejärel soovitud kohale asetamine. Esemelise mängu juures loob esialgu täiskasvanu mängulise situatsiooni ja näitab lapsele lihtsamat toimingut ette. Teisel eluaastal on põhiliseks ümbritsevate inimeste tegevuse ja käitumise matkimine. Esialgu on need tegevused suunatud iseendale (tühjast tassist joomine, juuste kammimine), hiljem aga suunatakse tegevused mänguasjale. Mänguasi mängitakse elavaks, näiteks antakse kaisukarule süüa, juua või pannakse magama. Laps tutvub peamiselt mänguasjade omadustega- katsub, keerab, paneb sisse, tõstab ja kopsib. Nii õpib laps esemete omadusi tunnetama. Mängulised tegevused nagu nõõpide, ubade purki toppimine, pulgakeste auku panemine ja rõngaste püramiidile asetamine kujundavad peenmotoorikat ning silma-käe koostööd. Sealt edasi jätkatakse juba tööriistade kasutamisega, näiteks kühvliga liiva tõstmine ämbrisse või klaasiga vee kühveldamine kausist. Talle meeldib esemeid ühest kohast teise viia või järel vedada. Sel perioodil on laps väga vastuvõtlik muusikale ja rütmilisele salmile. Täiskasvanu ja lapse koosmängud, nagu sõrmemängud, hüpitismängud laulude või riimidega ergutavad last kaasa laulma ja liikuma. Areneb võime liigutusi muusikaga kooskõlastada ja laps hakkab tabama luuletuse intonatsiooni ning rütmi (Kuusik, 2007; Ugaste et al., 2009).

Kolmandal eluaastal mängib laps lühiajaliselt üksi, kuid vajab siiski täiskasvanu lähedust. Ta on juba seltskondlikum ja otsib teiste lastega mängus kontakti. Tänu mängudele, mis põhinevad hiljutistel kogemustel, õpib laps maailma asjadest aru saama. (Männamaa & Marats, 2009). Üha rohkem hakkab lapse matkimismäng sisaldama igapäevategevusi ja ta hakkab mõistma selle taga teatud isikut (poiss matkib isa, tüdruk jäljendab oma ema-õde). Kõne ja mõtlemise arengut ergutavad sel perioodil võimalikult mitmekesiste mängumaterjalidega tegutsemine (kartong, looduslik materjal, riidetükid, paber jms). Laps hakkab ehitama klotsidest, karpidest jm esemeid ning hooneid. Ta suudab ehitada liivast lihtsamaid onnikesi ja kasutada konstruktorit (Ugaste et al., 2009). Läbi mängu arenevad teised valdkonnad nagu motoorika, kognitiivsed oskused ja kõne (O'Grady & Dusing, 2014).

Eneseteenindusoskused. Esialgu hooldab last ema või muu täiskasvanu, kuid lapse kasvades ja motoorika arenedes on võimeline laps iseseisvalt sööma, jooma, tualetti küsima ja riietumisel osalema. Need toimingud koosnevad kõik reast operatsioonidest, mida tuleb teha kindlas järjekorras. Toimingute puudulikkus võib tulla raskustest mingite osaoskuste sooritamisel või suutmatusest operatsioone õigesti järjestada. Sõltuvalt probleemist, saab



pakkuda lapsele sobivat vahendit, demonstreerida tegevust ette või tegutseda lapsega koos. Selles valdkonnas on tähtis saavutada lapse võimetekohane iseseisvus, sest see on tema isiksuse ja enesehinnangu kujunemisel oluline faktor ja tal on ka kollektiivis kergem kohaneda (Kuusik, 2007).

Laps õpib teisel eluaastal käsipuust kinni hoides trepist üles ja alla kõndima. Ta on valmis harjutama potil käimist ja suudab olla kuiv terve päeva. Laps suudab ise süüa ja juua ning lahti riietuda. Ta saab hakkama ka lihtsamate rõivaste selga panemisega. Kaheaastane laps tuleb toime suurema osa eneseteenindamisega ja tal on kujunenud tualetiharjumused (Männamaa & Marats, 2009).

### *Arengu hindamine väikelapseas*

Lapse arengu „hindamine on informatsiooni kogumine lapse arengu erinevatest valdkondadest“ (Nugin, 2008, lk 141). Crais (2011) selgitab oma artiklis arengu hindamise mõistet inglisekeelse sõnaga *assessment*. *Assessment* viitab detailsemale erivajaduste, mahajäämuste, prioriteetide ning ka varajase sekkumise teenuste väljaselgitamise protsessile, mis vastab lapse ja tema pere vajadustele. Arengu hindamise eesmärgiks on mõista lapse eripära, selgitada välja erivajadused, luua positiivne tugi lapse arenguvajadusteks ja kavandada seeläbi õppe- ja kasvatustegevust (Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava, 2008). Õpetaja peab saama pildi iga rühma lapse tugevatest ja nõrkadest külgedest, et luua neile kõige paremad arengutingimused. Teave lapse oskustest ja võimetest on õppe- ja kasvatustöö planeerimise aluseks, mis võimaldavad veel efektiivsemalt last arendada. Lapse arengu kirjeldus on oluline info edastamiseks teistele spetsialistidele, kui lapsel on erivajadusi (Ebbeck, Teo, Tan, & Goh, 2014; Häidkind, 2011; Palts & Häidkind, 2013). Mida varem lapse erivajadusi märgatakse ja arendustööd alustatakse, seda paremad on võimalused lapsel igapäevaelus toime tulla (Häidkind & Kuusik, 2008; O’Grady & Dusing, 2014).

Nii Crais (2011) kui ka Häidkind (2011) pööravad tähelepanu väikelaste arengu hindamisele kui mitmekülgsete tegevuste kogumile, mis selgitavad välja lapse tugevused ja arendamist vajavad küljed ning samas aitavad kaardistada pere ja lapse jaoks järgmised sammud kasvatamisel ja õpetamisel. Kuusik (2007) ja Viks (2007) rõhutavad, et tänu väikelaste (0-3a) jälgimisele ja arengu hindamisele, on võimalik juba varakult avastada võimalikku mahajäämust ning hinnata selle olemust ja sügavust. Vastavalt sellele saab planeerida edasist õpetust ja koostööd spetsialistidega. Varajase sekkumise eesmärgiks on teiste puute kõrvaldamine või leevendamine ja hilisemate võimalike arenguprobleemide

ennetamine. Just lapse ümber olev sotsiaalne keskkond on võti tema arengu suunamisel. Indiviidi jätkusuutlikkuse huvides on vaja muuta tema ümber olevaid sotsiaalseid ja füüsilisi võimalusi, mitte kasvatada indiviidi võimet kohaneda. See loob võimaluse pakkuda vajalikku abi õigel ajal lastele, peredele ja kogukonnale (Panter-Brick & Leckman, 2013; Strebeleva, 1998).

Üldarengu hindamisel hinnatakse lapse kõiki valdkondi, mis on kindlal arenguetapil ja vanuses olulised. Lapse arengust tervikpildi saamiseks tuleks hinnata erinevaid valdkondi: mootorikat, sotsiaalseid oskusi, kommunikatsiooni, kognitiivseid oskusi, mänguoskusi ja eneseteenindusoskusi. Oluline on hoida arengu hindamist positiivsel suunal, st et silmas peetakse siiski lapse tugevaid külgi ja kujunevaid oskusi, mis aitavad tagada lapsele igapäevase eduelamuse (Veisson & Nugin, 2009). Õpetaja saab laste edusammude kaudu teavet valitud õpetamismeetodite sobivuse ja rakendatavuse kohta (Palts & Häidkind, 2013).

Väikelaste arengu hindamine on suuresti liikunud spetsialistide juurest loomulikumas keskkonda nagu kodu ja lasteaed. Lasteaias hindavad lapse arengut rühmaõpetajad koostöös muusika- ja liikumisõpetajaga ning lapse probleemide ilmnedes annab omapoolse hinnangu ka logopeed või eripedagoog. See aeganõudev ja põhjalik protsess on olemuselt meeskonnatöö (Häidkind, 2011; Meisels, Wen, & Beachy-Quick, 2010; Nugin, 2008; Veisson & Nugin, 2009).

Mõnes kogukonnas on lapse arengu hindamine kaheosaline protsess, kus esmalt hindab last tema abivajamise kindlakstegemiseks üks spetsialistide meeskond ning suunab siis lapse edasi teise meeskonna juurde teenuste koordineerimiseks, kus jätkatakse lapse arengu hindamist sekkumise planeerimiseks ning rakendamiseks. Teises kogukonnas võib vaid üks inimene hinnata lapse arengut ja siis pakkuda sekkumiseks teenuseid. Mõlemad hindamistegevused on aga terviklikud protsessid lapsevanemate ja spetsialistide jaoks (Crais, 2011).

Haapsamo koos kolleegidega toob oma uurimuses (2012) välja, et arengulisi erivajadusi tuleks hinnata varases lapseas ning korduvalt teatud aja tagant. Eestis diagnoositakse vastsündinutel geneetilised haigused, selgelt väljenduvad lihastoonuse probleemid jm rasked juhud juba enamjaolt sünnitusmajas. Lisaks jälgitakse teadlikumalt lapsi, kelle sünnihinne e. Apgar on alla 7. Teave lapse sünniloost koostatakse edasi perearstile (Kuusik, 2007). Lapsevanematel on kohustus peale lapse sündi käia regulaarselt perearsti või -õe vastuvõtul lapse tervist kontrollimas. Seal hindab lapse tervist ning arengut arst või õde ning vajadusel suunab lapse eriarsti vastuvõtule täpsemaks uurimiseks (Kuni 18-aastaste laste tervisekontrolli juhend, 2009). Samuti hindavad esialgu lapse arengut ja saavutusi pidevalt

lapsevanemad kodus, tähistades ja rõõmustades iga uue saavutuse või arengutulemuse üle (Veisson & Nugin, 2009).

Arengu hindamises toimub suurem pööre, kui laps läheb lasteaeda. Kui kodus keskenduvad vanemad rohkem lapse saavutustele, siis kokkupuutel lasteasutusega hakatakse nägema ka lapse nõrgemaid külgi. Tegelikult märkavad puudusi lapse arengus tihti pedagoogid sõimes või aiarühmas. Lasteasutuses toimub regulaarselt lapse arengu jälgimine ja hindamine meeskonnas, mis loob lapse arengutasemest objektiivse tervikpildi ning võimaldab parendustöös tegutseda ühiselt seatud eesmärgi suunas. Lasteaedades jälgitakse lapse arengut pidevalt ja hinnatakse üks-kaks korda aastas. Arenguhindamise tulemusel viiakse läbi lapsevanemaga arenguestlus (Kuusik, 2007; Veisson & Nugin, 2009). Varajane ja korduv lapse arengu hindamine võimaldab saada erivajaduste identifitseerimisel, ennetamisel ja sekkumisel paremaid tulemusi (Panter-Brick & Leckman, 2013; Strebeleva, 1998).

Väikelaste üldarengu hindamise juures on oluline vahendite mitmekesisus ja lapse arengu kirjeldamine tervikuna. Lapse arenguks valitud hindamismeetodid peavad võimaldama lapse arengu kirjeldamist erinevates arenguvaldkondades ja olema konkreetsete ning selgelt tõlgendatavad. Hindamismeetod peab ka sobima lapse arengutaseme ja vajadustega. Hindamisel peaksid selguma lapse oskused ja ebatüüpiline käitumine. Arengu hindamine on süstemaatiline protsess, kus lapse kohta kogutakse infot vaatluste, intervjuude, portfoolio koostamise, testimise, probleemilahenduste ning teiste allikate kaudu (Ebbeck et al., 2014; Häidkind, Palts, Pillmann, Ennok, VILLEMS, & Peterson., 2013; Nugin, 2008; Strebeleva, 2010).

### *Testid väikelastele*

Üheks andmekogumise meetodiks on lapse oskuste testimine, kus kindlad ülesanded on teooriapõhiselt sobivad mingit nähtust uurima ja õpetajal on võimalik võrrelda laste sooritusi samas vanusegrupis (Palts & Häidkind, 2013). Kikas ja Männamaa (2008, lk 167) seletavad testi kui „küsimuste ja probleemide seeriat, mida kasutatakse indiviidi teadmiste, võimete, oskuste mõõtmiseks ning mille tulemusi väljendatakse arvuliselt“.

Testide kasutamine nõuab teatud ettevalmistust ja kvalifikatsiooni, et selle tulemusi ka õigesti interpreteerida. Testi kasutaja peab eelnevalt olema kindel, millist tüüpi testiga on tegemist ja millised on selle normid. On oluline, et testi normid vastaksid õppekava tingimustele ja oleksid ajakohased. Testi tulemused sõltuvad otseselt läbiviija teadlikkusest

testi protseduurist, tulemuste skoorimise reeglitest ja skoori interpreteerimise juhendist (Kikas & Männamaa, 2008).

Testide kasutamise juures on ka määrav lapse koostöövalmidus ja hetke emotsioonid. Tulemused sõltuvad paljuskki lapse motiveeritusest ülesandeid lahendada ja testija oskusest lapsega suhelda ning usalduslikku kontakti luua. Tulemuste tõlgendamisel tuleks arvestada lapse sotsiaalse taustaga, sarnaste testide täitmise kogemust ja kõne arengut, mis võib olla takistavaks teguriks lapse ja testija teineteise mõistmisel (Kikas & Männamaa, 2008).

Laste oskuste hindamise juures tuleks tähelepanu pöörata ka sellele, mida laps veel iseseisvalt ei oska. Vögtski arenguteooria keskne idee on lähima arenguvalla mõiste, mis võimaldab näha lapse arengus hetkel kujunevaid oskusi. Lähima arengu vald moodustub lapse potentsiaalse arenguvalla ja aktuaalse arenguvalla vahel. Seega on tegemist kahe tasemega: a) juba saavutatud oskused, kus laps sooritab ülesanded iseseisvalt ja b) kujunemisjärgus oskused, kus ülesannete sooritamisel vajab laps täiskasvanu või eakaaslase abi (Veisson & Nugin, 2009).

Lapse arengu hindamine standardiseeritud testide abil annab hindajale kindla ja selge pildi lapse võimetest hetkel. Kuna testid on koostatud teooriapõhiselt, siis võib olla küllaltki kindel nende tulemustes. Testid on koostatud mõõtma kindlat nähtust ja tegema ülesannete sooritamise järeldusi lapse tugevatest ning parendamist vajavatest külgedest. Nende sobivust kindlasse kultuurikonteksti on eelnevalt kontrollitud ja kohandatud. Testi eelisteks on: objektiivsus, kuna tulemused on arvulisel kujul; väiksem ajakulu ja selged juhised; test võimaldab võrrelda lapsi samal alusel. Testide piiranguteks on nende erineval tasemel valideeritus ja reliaablus, sageli kultuurierinevuste ja individuaalsuste iseärasuste eiramine ja testide kõrge hind (Ebbeck et al., 2014; Häidkind et al., 2013; Kikas & Männamaa, 2008). Kvaliteetsete hindamisvahendite saamiseks on võimalik kohandada enda kultuuri jaoks juba maailmas kasutusel olev ja heade psühhomeetriliste omadustega lapse arengu hindamise test (Heo & Squires, 2012).

Kuusik (2007) tõdeb, et hetkel puuduvad Eesti lasteaiaõpetajatel kasutamiseks üldtunnustatud hindamisvahendid, mis aitaks kergesti ja objektiivselt märgata lapse arengut pidurdavaid ilminguid. Järgnevalt on välja toodud loetelu Eestis kasutusel olevatest psühholoogilis-pedagoogilistest testidest, mille abil saab väikelapse üldarengut hinnata:

- „Astmed“ programmi on eesti keelde tõlkinud Mae (Bluma, Shearer, Frohman, & Hillard 1994) - võimaldab välja selgitada 0-6 aastase lapse oskused ja määrata kindlaks lähitulevikus õpetamiseks sobilikud oskused.

- „Bayley test“ on Veissoni poolt kohandatud 1-3 aastaste laste arengutaseme kirjeldamiseks (Veisson & Nugin, 2009).
- „Kaufman ABC“ on intellektuaalse arengu hindamise vahend 2,5 -12,5 aastastele lastele (Männamaa, 2000).
- „Strebeleva meetodikat“ on 2-3 aasta vanusele katsetanud Viks (1999).
- „PEP-R test“ on Häidkindi (2001) poolt kohandatud 1-6 aastaste laste üldarengu hindamiseks.

Testid jagunevad sõeluuringu testideks ja diagnostilisteks testideks. Arengulise sõeluuringu käigus hinnatakse suuremat laste gruppi, et leida võimalikud arengulise mahajäämusega lapsed ja nad edasi suunata täpsemale ehk diagnostilisele hindamisele (Filgueiras et al., 2013). Lapse tunnetustegevuse, õpetatavuse ja kõnearengu esmaseks hindamiseks on olemas Strebeleva meetodika, mille normid ja ülesannete sobivus vajaksid siiski Eesti lastega kontrollimist. Strebeleva meetodika hõlmab kümme ülesannet, millega on võimalik hinnata lapse vaimse arengu erinevaid aspekte nagu taju, mõtlemist ja produktiivse tegevuse liike (Viks, 2007). Strebeleva meetodika sobib kasutamiseks rühmaõpetajale või ka tugispetsalistile, et välja selgitada, kas laps kuulub oma tulemuste alusel riskirühma (Strebeleva, 2010).

Diagnostilised testid jagunevad kriteeriumipõhisteks ja normipõhisteks testideks. Normipõhised testid võimaldavad testitavaid arvuliselt järjestada ja võrrelda neid paika pandud väliste standardite järgi. Siin hinnatakse last punktide abil, mis on paika pandud suurema populatsiooni alusel. Selle standardiseeritud valimist ühe lapse keskmine sooritus on siis ka valimi orientiiriks ehk normiks, mille alusel individuaalseid tulemusi või punktisummasid võrreldakse. Lapse punktisumma tähendus on omane sellele grupile, mitte mingile kogumile kriteeriumitest arengu kohta. Kriteeriumipõhiste testide punktisumma näitab aga seda, kuivõrd laps oma soorituselt vastab etteantud kriteeriumitele (näiteks on saavutanud õppekavas etteantud arengutulemused). Lapse sooritust saab hinnata ka konkreetses valdkonnas, mis näitab ära selles domeenis saavutatud oskused (Meisels et al., 2010).

Põhjalik üldarengu hindamise ehk diagnostiline normipõhine test on Psühholoogilis-hariduslik profiil ehk PEP test (1990, viidatud Häidkind, 2011 j), mille esmaversion on loodud autismiga ja teiste suhtlemisprobleemidega lastele Ameerika Ühendriikides. Testi eripäraks on selgelt eristatud jäljendamisülesanded ja nõue, et testi käigus tuleb täiskasvanul last vajaduse korral abistada. Lisaks on testimise protseduur väga paindlik ja ei nõua lapselt

kõnelemise oskust. Testi tulemused võimaldavad planeerida edasist õpetust, näiteks teha individuaalset arenduskava (Häidkind, 2011). Testi viimast versiooni PEP-3 (Schopler et al., 2005) on vaja veel Eesti laste jaoks kohandada, eriti selle keelelist osa, terminite kasutamist ning uurida testi kooskõla motoorika, kommunikatsiooni ja eneseteenindusoskuste osas (Kobolt, 2010).

### *Testide kohandamine*

Väikelaste arengu hindamiseks on piiratud arv hästi-koostatud ja valiidsed vahendeid, eriti multikultuurse valimi jaoks. Mõned vahendid võivad olla reliaablid ja valiidsed kooliealiste laste testimisel, kuid seavad piiranguid väikelastega kasutamisel (Crais, 2011; Heo & Squires, 2012). Teadlased on kindlaks teinud, et ebastandardseid teste kasutades võib halvasti kokkupanud mõõtmistulemustest või vähesest testimise oskusest teha lapse arengu kohta valesid järeldusi või otsuseid. Kui soovitakse kasutada juba olemasolevat testi, siis peavad testitava populatsiooni tunnused olema samad, mis algses uurimuses: geograafiline asukoht, rass, sugu, keel, haridustase ja pere sotsiaal-majanduslik seis. Selleks, et vahend annaks usaldusväärseid ja valiidsed vastuseid, on oluline õpetada inimesi välja seda usaldusväärselt kasutama (Häidkind, 2011; Wakabayashi, s.a).

*The International Test Commission* on loonud juhendi testide kohandamise protsessi läbiviimiseks. Juhend selgitab, et testide kohandamisel võetakse teises keeles ja teises riigis kasutusel olev test ning muudetakse see enda riigi keele ja kultuuri jaoks sobivaks. Selle protsessi tulemuseks peaks aga olema samasuguseid psühhomeetrilisi omadusi hõlmav vahend, nagu seda oli originaaltest. Testi juhend ja selle keeleline osa peab olema kõigile kasutajatele üheselt mõistetav. Testi tehnikad, punktisüsteemid, stimuleerivad materjalid ja protseduurid peavad olema mõeldud rahvustele tuttavad. Kohandamisel tuleks koguda ka subjektiivseid keelelisi ja psühholoogilisi tõendeid, et täpsustada ja võrdsustada testi erinevates keeltes. Teise rahva jaoks kohandatud testil peab tõendama valiidsust. Testi läbiviimine peab toimuma originaalile omastel tingimustel (ITC Guidelines for ..., 2005).

Reeglina ei ole õige, et kasutatakse hindamiseks inglise keelest ümbertõlgitud versiooni, mis on algselt loodud ning standardiseeritud inglisekeelsele elanikkonnale. Peale ümbertõlkimist ei ole selle vahendi psühhomeetrilised omadused enam valiidsed (Häidkind, 2011). Otsesed tõlked ei arvesta keelelisi ja arengulisi erinevusi teises keelekeskkonnas. Veel enam ei arvesta see kultuuriliste erinevustega suhtlemisstiilide osas. Seda kinnitavad ka

võrdlusuurimused USA-s ja Inglismaal ning USA-s ja Kanadas, kus ühine riigikeel on inglise keel (Crais, 2011).

Kliiniliselt kvaliteetne hindamisvahend peab omama tõelisi psühhomeetrilisi omadusi, nagu valiidsus, reliaablus, tundlikkus, täpsus ja esinduslikkus. Psühhomeetrilisi omadusi tuleb korduvalt uurida, kuni on moodustunud veenev teaduslike tõestusmaterjalide kogum (Crais, 2011; Fu, Chen, Tseng, Chiang, & Hsieh, 2012; Wong, Leung, Siu, & Lam, 2012).

Reliaablus viitab mõõtmisülesannete omadustele neid korduvalt ja järjekindlalt kasutades. Reliaabel vahend on stabiilne ja ei muutu, olenemata selle kasutajast või kasutamise ajast (Anastasi, 1986; Crais, 2011; Fu et al., 2012; Golafshani, 2003; Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara, 2005; Mikk, 2002; Wong et al., 2012). Cronbachi alfa iseloomustab testi järjepidevust ning see on kõige levinum vahend testi usaldusväärsuse hindamiseks. Korrelatsiooni koefitsendi tulemust 0,8 ja rohkem võib pidada kõrgeks usaldusväärsuse näitajaks (Cheadle, 2007; Heo & Squires, 2012; Wong et al., 2012). Üksiku lapse oskuste või võimete taseme hindamisel peab testi reliaablus olema väga kõrge: 0,95, kuid kahe grupi võrdlemisel piisab ka reliaablusest 0,7 (Mikk, 2002). Reliaablust saab tõsta, kui suurendada hälvet laste punktides ja/-või vähendades hinnangutes varjatud punktide ebamäärasust (Cheadle, 2007; Heo & Squires, 2012). Rojahn ja teiste (2013) uurimuses alandas Cronbachi alfa väärtust testis väike punktide arv, mis omakorda tulenes vähestest ülesannetest ühe alateema kohta.

Mikk (2002) kirjeldab veel testi reliaablust mõjutavaid tegureid. Testi reliaablus sõltub ülesannete rohkusest. Mida rohkem ülesandeid test sisaldab, seda reliaablim ta on, sest mitmete ülesannete keskmine tulemus on täpsem kui ühe ülesande tulemus. Lisaks sõltub testi reliaablus ka testitavate oskuste hajuvusest. Mida erinevamad on testitavate oskuste tasemed, seda väiksem on testiga mõõtmise viga ja järelikult on testi reliaablus kõrge. Lisaks sõltub reliaablus ülesannete mõistetavusest (mida keerulisemad ülesanded, seda juhuslikumad vastused), skoorimise juhendist ja selle täitmise täpsusest.

Üheks võimaluseks hinnata vahendi muutumatust ajas on korduvtestimise reliaablus. Sel juhul kogutakse vahendiga andmeid sama valimiga teatud aja tagant. Ideaalis peaks usaldusväärse ja kindla andmekogumisvahendi tulemused andma mõlemal korral ühesuguse vastuse. Kui kordustesti tulemused on oluliselt erinevad, siis järelikult test ei ole reliaabel. Üks vahend saab aga olla teatud määral stabiilne ja usaldusväärne. Tuleb arvestada asjaoluga, et vastuseid võivad mõjutada välised asjaolud, mis omakorda mõjutavad meeleolu, hinnanguid ja suhtumisi. Erinevatel andmekogumistel saadud tulemusi võivad mõjutada vastaja muutused väärtushinnangutes või suhtumises, mis ajendavad andma eelnevast teistsugust vastust.

Samuti võib vastaja teatud isikuomadus anda ebatäpseid vastuseid erinevatel kordadel, mis vähendavad koheselt vahendi täpsust. Teiseks teguriks on mõõtmisvigade suurus testimistel. Mida väiksemad on mõõtmisvead, seda kõrgem on testi reliaablus (Golafshani, 2003; Mikk, 2002).

Vahendi reliaablust saab hinnata ka testijavahelise kooskõla hindamisega. Testijavahelist kooskõla näitab fakt, kui kaks välja õpetatud isikut saavad ühe ja sama lapse hindamisel sama tulemuse. Tõelised testijavahelised andmed saadakse kahe või enama eraldiseisva jälgija käest. Reliaablust hinnatakse iseseisvates mõõtmistes sama fenomeni kohta. Korduvtestimise kooskõla saab väljendada korrelatsioonikoefitsendiga (Heo & Squires, 2012; Meisels et al., 2010; Wakabayashi, s.a).

Valiidsus näitab, kui suurel määral vahend hindab seda, mida ta peaks hindama. Mõõtevahend ei ole valiidsus, kui uurija ei saa selle abil kätte valdkonna kohta vajalikku infot ehk test ei täida oma eesmärki (Anastasi, 1986; Crais, 2011; Fu et al., 2012; Heo & Squires, 2012; Hirsjärvi et al., 2005; Mikk, 2002; Wong et al., 2012). Kui hinnatava testi ja teise samu väärtusi mõõtvat testi tulemustes esineb tugev korrelatsioon (0,8 ja üle selle), siis võib pidada testi sisult valiidsuseks (Wong et al., 2012).

Testi valiidsus jaotub nelja liiki: sisuline valiidsus, ennustav valiidsus, võrdlev valiidsus ja faktorvaliidsus. Testi sisulise valiidsuse hindamiseks võib küsida ka ekspertide hinnangut testi osade ja ülesehituse kohta. Samuti võib hinnang põhineda empiirilisel analüüsil, kuivõrd asjakohane on teatud valdkonna sisu võrreldes esitatud punktisumma tõlgendusega. Sisulise analüüsi ja väliste kriteeriumide korrelatsioonid on osa konstruktiivse valiidsuse määramisest ja näitavad, mida test mõõdab (Anastasi, 1986; Mikk, 2002; Sireci & Faulkner-Bond, 2014). Ennustav valiidsus näitab, kui hästi saab testi soorituste põhjal ennustada edukust teatud valdkonnas. Võrdleva valiidsuse hindamiseks saab leida teise samu omadusi mõõtvat testi läbiviimisega samal valimil mõlema testi tulemustes korrelatsioonikordaja. Faktorvaliidsus annab kõige täpsema valiidsuse hinnangu, sest siin määratakse mitme samu omadusi mõõtvat testiga mõõdetava omaduse tase valimil ja tehakse faktoranalüüs. Faktoranalüüsi esimene faktor on mõõdetava omaduse kõige täpsem näitaja ja seega ka testi valiidsuse näitajaks (Mikk, 2002).

Tundlikkus, täpsus ja esinduslikkus. Mõõtevahendi tundlikkus tähendab, et kui lapsel mõnes arenguvaldkonnas on puudusi, siis test suudab selle kindlaks määrata. Täpsus aga näitab, et laps, kelle areng on eakohane, määratakse täpselt kindlaks kui eakohase arenguga laps. Sellele standardile vastamiseks peab test omama suurt, esinduslikku normatiivset valimit. See tähendab, et normide loomisest on valimi liikmete geograafiline asukoht, rass,



sugu, keel, haridustase ja pere sotsiaal-majanduslik seis jaotunud sarnaselt nagu üldpopulatsioonis. Siis saab selle vahendiga usaldusväärselt testida neid lapsi, kes kuuluvad sellesse normatiivsesse valimisse. Ühiselt teevad need omadused ühe testi kvaliteetseks (Crais, 2011).

Vahend, mille psühhomeetrilisi omadusi, nagu reliaablus, valiidsus, täpsus on hinnatud, saab edukalt kasutada lapse arengu hindamisel ja võimete mõõtmisel. Enne vahendi kasutamist tuleb alati teha kindlaks, kas see täidab soovitud eesmärgi ehk millised on selle normid, interpreteerimise juhend ja piirangud (Meisel et al., 2010; Mikk, 2002).

Erilist tähelepanu testide kohandamisel tuleks just pöörata testi kasutavatele rahvustele ja nende kultuurile. Multikultuurses keskkonnas on igal kultuuril oma väärtused ja arusaamad, mis kõik võivad mõjutada vahendi kasutamise oskust või tulemuste tõlgendamist. Oluline on kasutada õigeid statistilisi andmekogumistehnikaid, et muuta teises keeles test originaalile võrdväärsemaks ja leida ka problemaatilisi aspekte, mis võivad muuta testi kasutamise ebaadekvaatseks teatud rahvastele (ITC Guidelines for ..., 2005).

Käesolevas magistritöös hinnatav PEP test on üle 35 aasta vana, sel on kaks täiendatud versiooni PEP-R ja PEP-3. Algselt on originaalse PEP testi (1990, viidatud Häidkind, 2011 j) psühhomeetrilist kvaliteeti mõõdetud selle koostajate poolt. See osutus reliaablaks ja näitas valiidsust teiste vahendite (Palmer Scales of Development, Bailey Scales of Infant Development ja Peabody Picture Vocabulary Test) tulemustega võrreldes. Uurimused on näidanud PEP-R testi (1990, viidatud Häidkind, 2011 j) puhul hindaja-vahelist reliaablust, sisemist järjepidevust ja korduv-testimise reliaablust (Häidkind, 2011). Häidkind (2001) on kohandanud Eestis PEP-R testi. Eesti keelde tõlgitud testi kasutati 260 tavaarenguga laste hindamisel, kes olid vanuses 6 kuud kuni 7 aastat ja elasid erinevates linnades ning maakohtades. Testimisel kasutati originaaltesti juhendit, kuid tehti muudatusi arvestades eesti keele ja kultuuri eripärasid. Testi arenguskaala ülesanded on jaotatud valdkondadeks: jäljendamine, tajutamine, üldmootorika, peenmootorika, silma-käe koostöö, kognitiivne tegevus ja kognitiiv-verbaalne tegevus. Lähtudes testi originaaljuhendist hinnati iga ülesande juures, kas laps sooritas selle iseseisvalt, abiga või ei saanud üldse hakkama. Punktid arvutati kokku ja kanti skaalale, mis aitab võrrelda lapse arengulist taset tema kronoloogilise vanusega. Teine osa testist on käitumisskaala, mille kaudu saab hinnata autismispektrihairega laste tunnete väljendamisest, suhtlemist, huvi esemete vastu, mänguuskusi, sensoorset tundlikkust ning ebatüüpilist kõnet kasutamist (Häidkind, 2011).

Kolmanda väljaande PEP-3 juhendis (Schopler et al., 2005) kirjeldatakse head sisemist järjepidevust, korduv-testimise reliaablust ja hindaja-vahelist reliaablust

korrelatsioonidega vahemikus 0,78 kuni 0,99. Üldiselt on korrelatsioonid PEP-3 ja teiste vahendite vahel kõrged olnud, eriti alajaotuste osas, mis mõõdavad sarnaseid valdkondi. Lisaks näidati 2010. aastal PEP-3 Hiina versioonil kõrget hindaja-vahelist reliaablust (Fulton & D'Entremont, 2013: 2461; Häidkind, 2011). Kuigi üldiselt on kõigi kolme PEP testi versiooni psühhomeetrilist kvaliteeti tõestatud, on vähe uuritud PEP testi kasutamist kognitiivsete ja keeleliste oskuste hindamisel (Fulton & D'Entremont, 2013).

Meisels, Wen ja Beachy-Quick pööravad oma uurimuses (2010) tähelepanu käitumist hindavates skaalades hinnagute andmistega. Uurijad arvavad, et hinnagute andmist mõjutavad erinevad standardid laste käitumise osas ja seega ei pruugita teatud kogukonnas ära tunda ebatüüpilist käitumist. Siinkohal võib suurt rolli mängida erinevad elufilosoofiad. Uurijad kinnitavad seejuures kogemuse olulisust 0-3 aastaste laste kasvatamisel, mis aitab testi täpsemalt kasutada. Tuleks ka arvestada, et esimesel kolmel eluaastal on raske saavutada lapse oskustes järjepidevust ja stabiilsust. Ka erinevad meetodid lapse arengu hindamisel ei välista anomaaliate avastamist.

PEP-3 uueks osaks on lapsevanema küsimustik, et võtta arvesse inimese kogemusi, kes last pikemat aega ja põhjalikumalt tunneb. Küsimustik on oluline eelkõige autismiga laste uurimisel. Uurimused on näidanud, et hindamisprotsessi valiidsus tõuseb, kui kasutatakse kombineeritult spetsialisti-poolseid ja lapsevanemalt saadud andmed (Crais, 2011). Lapsevanema küsimustikku antud uurimuses ei kasutata.

### *Uurimuse eesmärk ja hüpoteesid*

Minu uurimisteema aktuaalsust näitab asjaolu, et koolieelses eas laste arengu hindamiseks on hetkel Eestis väga vähe teste, mis vastavad testiteooria nõuetele ning on antud kultuurikonteksti arvestades kohandatud (Häidkind, 2011; Häidkind et al., 2013). Kõikide laste arengut jälgida ja hinnata on aga lasteaiaõpetajatele kohustulik (Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava, 2008). Teema on originaalne, kuna Eestis ei ole seni uuritud PEP-3 testi sobivust 1-2 aastaste laste arengu hindamisel. Eestis on PEP-R testi kasutanud teadusmagistritöös Häidkind (2001) ja PEP-3 testi Kobolt (2010) magistritöös, testides sellega kümmet 3-8 aastast autismiga last. Uudne on PEP-3 testi kasutamine tavaarenguga väikelaste uurimisel. Sellest lähtuvalt on uurimisprobleem, kuivõrd usaldusväärne on PEP-3 testi arenguskaala 1-2 aastaste eesti emakeelega laste üldarengu hindamiseks.

Töö eesmärgiks oli välja selgitada, kuivõrd sobib PEP-3 test hindama 1-2 aastaste eesti emakeelega laste üldist arengutaset hindama.

Oma uurimusele püstitasin järgmised hüpoteesid:

1. PEP-3 eestikeelsel testil on 1-2-aastaste laste arenguskaala valdkondades ja üle kogu arenguskaala tulemuste kõrge sisemine usaldusväärsus (Cronbachi  $\alpha > 0,8$ ).
2. PEP-3 kohandatud testil on 1-aastaste eesti emakeelega laste testimisel väga hea korduvtestimise reliaablus (Pearsoni  $r > 0,8$ ).
3. Omavahel korreleeruvad tugevamalt ( $r > 0,5$ ) PEP-3 testis lähedasi oskusterühmi mõõtvate valdkondade, nagu arenguskaalal *Jälgendamise* ja käitumisskaalal *Sotsiaalne suhtlus* tulemused.
4. 2-aastased eesti emakeelega lapsed jaotuvad PEP-3 testi tulemuste alusel edukusrühmadesse, mis kattub vähemalt 80% ulatuses Strebeleva meetodika tulemustega.

## Metoodika

### *Valim*

Uuritavaks populatsiooniks olid eesti keelt emakeelena mõistvad ja valdavad 1- ja 2-aastased (1a 0 kuud kuni 2a 11 kuud) eakohase arenguga lapsed. 1aasta vanuste laste leidmiseks võttis Tartu Ülikooli projekti „Vahendite loomine ja kohandamine eelkooliealiste laste arengu hindamiseks“ poolt määratud Pärnumaa koordinaator ühendust erinevate lasteaedade, lastehoidude ja mängutubadega Pärnus. Kuna kevadeks olid lasteaedades ja lastehoidudes käivad lapsed saanud juba 2-aastaseks, siis tuli üles leida 1-aastased lapsed kodudest või mängutubadest. Emasid teavitati muuhulgas läbi sotsiaalmeedia, et kutsuda neid uurimuses osalema. 1-aastaste laste valimi moodustamiseks kasutasin lisaks lumepalli meetodit st, et juba uuritud laste emade kaudu otsisin kontakti teiste 1-aastaste laste emadega.

Uurimuses osales 31 1-aastast last ( $N=31$ ), kellest 18 olid tüdrukud ja 13 poisid. 1-aastaste laste vanematelt korjasin ka taustaandmeid, mille kokkuvõtte esitan tabelis 1 (vt. lisa 1). Lapsevanematelt kogutud taustaandmetest selgus, et 20 last olid Pärnumaalt ja 11 Tartumaalt. Laste keskmine vanus esmakordsel testimisel oli 1a7k, kelledest noorim 1a0k ja vanim 1a11k. Korduvtestimisel osales neist 18 last (12 tüdrukut ja 6 poissi), kelle keskmine vanus oli siis 1a6k. 17-l lapsel olid kodus vanemad õed-vennad, keskmiselt oli peredes lapsi kaks. 17 last käis testimise ajal lasteaias või –hoius (keskmiselt 4 päeva nädalas ja 8 tundi päevas). Kahe osalenud lapse puhul märgiti, et nad kuulevad igapäevaselt ka teist keelt peale emakeele.

Viiel 1-aastaselt lapsel oli emade sõnul probleeme tervise või kõnega. Lapsevanemate märkustest selgus, et ühel lapsel olid terviseprobleemid varasemalt, kahel lapsel oli tervisega probleeme hetkel, ühe lapse kõne ei vastanud eakohasele arengule ja kolmanda lapse areng on olnud hiline. Uurimuses osalenud laste emadel oli kõrgharidus 14, keskharidus 10, kutseharidus 6 ja põhiharidus 1 emal. Isade haridustase oli järgnev: kutseharidus 10, keskharidus 9, kõrgharidus 8 ja põhiharidus 3 isal. Sellest järeldub, et emade haridustase oli kõrgem kui isadel. Emade keskmine vanus oli 29 aastat, kelledest noorim oli 22-aastane ja vanim 42-aastane. Laste isade keskmine vanus oli 31 aastat. Noorim isa oli 21-aastane ja vanim 44-aastane. Pere keskmine kuusissetulek jäi 1001-2500 euro piiridesse. Kahe pere sissetulek oli kuni 390 eurot kuus ja neljal perel enam kui 2500 eurot kuus. Taustaandmeid

koguti projekti raames üle erinevate hindamisvahendite ühtemoodi, kõiki selles töös ei kasutata.

2-aastaste laste uurimiseks kasutasin klastervalimit. Selleks tegin kokkulepped kolme lasteaiaga Tartumaal, Põltsamaal ja ühel Eesti saarel, kus oli eelnevalt Tartu Ülikooli projekti raames testitud lapsi Strebeleva meetodikaga. Nendes lasteaiades testisin kokkulepitud päeval kohalolnud 2-aastaseid lapsi. Planeeritava valimi suurus oli 25 last. Laialdase haigestumise tõttu sain koguda 11 lapse andmed ( $N=11$ ). Laste keskmine vanus oli 2a7k.

### *Mõõtevahendid*

Mõõtevahenditeks olid eesti keelde tõlgitud ja kohandatud PEP-3 testi üldarengut ja käitumist hindavad valdkonnad ning eesti keelde tõlgitud Strebeleva meetodika.

#### *PEP-3 test.*

PEP-3 test (Schopler et al., 2005) on PEP testi kolmas täiendatud versioon, mis on loodud USA-s autismispektrihäirete ja suhtlemisprobleemidega 1-7 aastaste laste arengu hindamiseks. Test võimaldab hinnata laste arengulist taset kommunikatsiooni, motoorika ja enesekohaste oskuste valdkonnas. Samas on võimalik testiga määrata ebatavalist käitumist, mis on kooskõlas diagnostiliste kriteeriumitega. Test aitab määrata kindlaks lapse hetke arengutaseme ja kujunemisjärgus olevad oskused, mis on saavutatavad täiskasvanu abiga. Lapse võimeid ja nõrkusi silmas pidades saab planeerida õppekava ja ravi. PEP-3 koosneb kahest osast: esimeseks on oskuste test, kus spetsialistid vaatlevad ja testivad last; teiseks osaks on lapsevanema küsimustik, mille täidavad vanemad või hooldajad tuginedes igapäevastele tähelepanekutele. Käesolevas töös kasutatakse ainult oskuste testi, mille alla kuuluvad arengu- ja käitumisskaala sisaldavad 172 ülesannet (Fu et al., 2012; Fu et al., 2010; Häidkind, 2011). 1-aastastele lastele pakkusin 149 ülesannet ja 2-aastastele 164 (vt. lisa 2) ülesannet.

Kuigi PEP-3 test nõuab lastelt teatud määral kõneoskust, leevendatakse need nõuded siiski igal võimalusel minimaalsete verbaalsete juhendite ja vähenõudlikkusega verbaalsetele vastustele. See on oluline just seepärast, et uurimused on näidanud, et suuresti verbaalsetele võimetele tuginevad standardiseeritud mõõtmisvahendid ei pruugi anda valideeritud hinnangut autismispektrihäiretega laste kohta. Vähesed nõuded verbaalsetele võimetele, konkreetne materjal, ajalise jaotuse puudumine ja paindlik kasutamine teevad PEP-3 testi kasulikuks just

käitumisraskustega või väheaktiivsete laste hindamisel, kes tavaliselt ei suudaks ülesandeid lõpetada (Fulton & D'Entremont, 2013).

PEP-3 testi tulemused jaotuvad kolme kategooriasse: mootorika, kommunikatsioon ja ebaadekvaatne käitumine. Mootorika kategooria alla kuuluvad peenmootorika, üldmootorika ja jäljendamise ülesanded. Kommunikatsiooni kategooria moodustavad kognitiiv-verbaalsed, kõne kasutamise ja kõne mõistmise ülesanded. Ebaadekvaatse käitumise alla kuuluvad tundeväljenduse, sotsiaalse suhtluse, iseloomuliku motoorse käitumise ning iseloomuliku verbaalse käitumise ülesanded (Fu et al., 2010).

PEP-3 arengu- ja käitumisskaala tulemusi tõlgendatakse vastavalt originaaltesti käsiraamatule:

- 2 punkti antakse arenguskaala ülesannetele, mille täielikult lahendamisega saab laps iseseisvalt hakkama või mis õnnestuvad osaliselt peale täiskasvanu ettenäitamist. Käitumisülesannete juures tähendab antud skoor, et lapsel avaldub selgelt adekvaatne vastusreaktsioon tajutavale;
- 1 punkt antakse arenguskaalal ülesandele siis, kui laps lahendab selle osaliselt, vajab abistamist või käitumisskaalal, kui laps reageerib tajutavale vähesel määral ebaadekvaatselt;
- 0 punktiga hinnatakse arenguskaalal ülesandeid, mida laps ei suuda või ei proovigi lahendada ja käitumisskaalal juhul, kui laps ei näita üles mingit huvi ega reageeri tajutavale, reageerib äärmiselt ebaadekvaatselt.

#### *Strebeleva metoodika.*

Strebeleva metoodika on Venemaa koolieelse eripedagoogika juhtfiguuri Strebeleva poolt välja töötatud 0-7a laste vaimse arengu hindamise süsteem. Metoodika autor on järginud Vögotski kognitiivse psühholoogia põhimõtteid, mille kohaselt läbib laps oma arengus kolm etappi: 0-1a - põhiline on lapse suhtlemine tema hooldajatega ja mootorika ning tajude intensiivne areng; 1-3a - esemeline tegevus täiskasvanuga koostegevuses, kus toimub matkimise ja mõtlemise intensiivne areng; 3-7a - juhtivaks tegevuseks on rollimäng, mille käigus kujuneb lapsel näitlik-kujundiline mõtlemine ja koolieelse ea lõpus verbaalse mõtlemise elemendid (Kuusik, 2007; Strebeleva, 2010).

Strebeleva oma kolleegidega (2007) rõhutab, et lapse vaimse arengu hindamise juures on olulised parameetrid:

- laps peab olema valmis ülesannet täitma. Laps näitab üles huvi mänguasjade või täiskasvanu vastu;

- ülesandeid lahendatakse erinevalt- koos täiskasvanuga ja iseseisvalt peale juhendamist;
- laps täidab vaid selliseid ülesandeid, mis vastavad tema vanusele;
- ülesande tulemusse suhtumine. Tavaarenguga laps tunneb huvi oma tegevuse tulemusse, kuid alaarenguga lapsed on sealjuures ükskõiksed;
- lapse kognitiivse arengu parameetreid hinnatakse punktides.

Käesolevas magistritöös valideerimiseks kasutatava Strebeleva meetoodika originaalversiooni kohta ei ole Eestis kahjuks kättesaadavaid andmeid, millised on vahendi psühhomeetrilised omadused. Publitseeritud on Viksi (1999) uurimus „Laste psühholoogilis-pedagoogiline uurimine varajases lapseas (2-3 a.)“, mis näitas, et Strebeleva meetoodika ülesanded on eakohased ja pakuvad huvi ka eesti lastele. Uurimuses osales 60 kodust ja lasteaialast ning tulemused näitasid, et lasteaialapsed oli arenenumad kui kodused lapsed. Eakohase arenguga laste rühma kuulusid 26 last, potentsiaalsete õpiraskustega laste rühma 25 last ja oluliste õpiraskustega laste rühma 7 last. Potentsiaalse vaimupuudega laste rühma kuulus 2 last. Samuti on meetoodikat kasutatud mõnedes tudengitöodes: Väizja (2007), kes uuris üks- ja kakskeelsete 2-3aastaste laste vaimse arengu hindamist Strebeleva meetoodikaga ning Tikk (2014), kes uuris erinevate hindamismeetodite kasutamisel saadud tulemuste kooskõla 3-4a laste üldarengu hindamisel.

Strebeleva meetoodika tähendab konkreetse vanuse kohta kümne ülesande (vt. lisa 3) lahendamist, see võimaldab aru saamist, kas laps kuulub nn riskirühma ja vajab täpsemalt hindamist või mitte. Lapse tegevust iga ülesande sooritamisel, lähtudes ülalnimetatud parameetritest, hinnatakse skaalal 1- 4 punkti järgnevalt:

- 1 punkt antakse sel juhul, kui laps ei tee täiskasvanuga koostööd, käitub ebaadekvaatselt ülesande suhtes ega mõista ülesande eesmärki;
- 2 punkti antakse sel juhul, kui laps võtab ülesande vastu, hakkab koostöös täiskasvanuga tegutsema, püüab saavutada eesmärki, kuid iseseisvalt ülesannet täita ei suuda. Diagnostilise õpetamise käigus tegutseb laps adekvaatselt, kuid pärast õpetamist ei lähe üle iseseisvale ülesande lahendamisele;
- 3 punkti saab laps, kes alustab koostööd täiskasvanuga, võtab ülesande vastu ja saab selle eesmärgist aru, kuid iseseisvalt ülesannet ei lahenda. Diagnostilise õpetamise ajal käitub laps adekvaatselt ja seejärel lahendab ülesande iseseisvalt;
- 4 punkti antakse siis, kui laps asub kohe täiskasvanuga koostööle, võtab ülesande vastu ja mõistab seda ning iseseisvalt viisi ülesande lahendamiseks.

Diagnostilise õpetamise all mõeldakse lapse abistamist, mis on soovitatav antud eas. Abistamise viisid on: tegevuse täitmine matkimise teel; tegevuse täitmine matkimise teel, kui kasutatakse osutavat žesti; tegevuse täitmine näidise järgi ja sõnalise korralduse järgi. Kümnes ülesandes saadud punktisumma järgi satub laps ühte neljast tasemest, mis ongi lapse arengu oluliseks näitajaks. Tasemel 1 asetsevad potentsiaalse vaimupuudega lapsed, tasemel 2 oluliste õpiraskustega lapsed, tasemel 3 on aga kerge õpiraskustega lapsed ja 4-ndasse tasemesse kuuluvad lapsed, kelle areng on eakohane (Tikk, 2014; Viks, 2007).

### *Protseduur*

Oktoobrist 2014.a kuni jaanuarini 2015.a läbisin koolituse Tartu Ülikoolis PEP-R testi kasutamise, tulemuste tõlgendamise ja selle põhjal individuaalse arenduskava koostamise kohta. Jaanuaris ja veebruaris 2015.a osalesin meeskonnas (eripedagoogika ja logopeedia magistriõppe tudengid, töötav eripedagoog, eripedagoogika ja logopeedia lektorid), mis kohandas PEP-3 testi ülesanded eesti keelt ja kultuuri arvestades.

Peale kohandatud käsiraamatu valmimist toimus pilootuuring 23 lapsega 1-6 aastase lapsega, mina viisin läbi PEP-3 testi kolme väikelapsega (2a7k - 2a10k) Pärnumaa lasteaias veebruaris 2015.a. Piloottestimiste käigus tehti märkmeid ja tähelepanekuid, millest lähtudes kohandati teistkordselt ülesandeid ja materjale.

1-aastaste lastega toimusid põhitestimised märtsis- aprillis 2015.a. Testimised toimusid lasteaias, Rajaleidja keskuses, mängutoas, lastehoius ja/või kodudes. Emadega sai kokkulepitud sobiv aeg, mis oli kas enne või peale lõunast magamist. Emad viibisid testimise ajal lapsega samas ruumis, instrueerisin neid jääda pigem tahaplaanile ja vajadusel last julgustama. Testimiseks kulus aega keskmiselt 45-55 minutit ühe lapsega, sh kontakti loomine. Osade lastega tuli test jagada mitmele päevale, kuna lapsed väsisid. 1-aastastele lastele esitasin PEP-3 käsiraamatus olevad kohandatud ülesanded, mis vastasid kuni 3-aastase lapse arengutasemele, et võimalusel näha lapse võimete ülemist piiri. Välja jäid lugemis-, kirjutamis- ja arvutamisoskust nõudvad ülesanded. Kommunikatsiooni hindavad ülesanded hindasin mittekohandatavateks, kui lastel puudus kõne või kui laps oli noorem kui 1,5 aastat. Hindasin kokku 149 ülesannet, millest 42 olid käitumise vaatluse ülesanded, mida sai testimise ajal jooksvalt hinnata. Mitmed ülesanded moodustasid ühe mängulise tegevuse, seega ei olnud ülesannete arv vastavuses erinevate tegevuste arvuga. Testimine kujutas endast mängulist tegelemist testikasti kuuluvate vahenditega. Testimine oli paindlik, mis tähendab, et ülesannete järjestus ja kestvus sõltus lapse huvist ja valmisolekust koostöös. Testimise



käigus tegin ka märkmeid tähelepanekute kohta. Peale esimest testimist sai emadega kokku lepitud aeg korduvtestimiseks, mis toimusid enamasti nädala pärast.

2-aastaseid lapsi testis Strebeleva metoodikaga eripedagoogika ja logopeedia eriala magistrant jaanuaris-veebuaris. PEP-3 eestikeelse kohandatud versiooniga hindasin lapsi märtsis ja aprillis 2015.a. Eelnevalt palusime lapsevanematelt eraldi kirjalikud nõusolekud ja leppisime lasteaiaga kokku ajad testimisteks, PEP-3 testiga hindamised toimusid enamasti ühel päeval nii enne kui ka peale lõunat. Enne testima asumist viibisin veidi aega laste juures nendega tutvudes ja mängides. Iga lapsega viisin läbi PEP-3 eesti keelde tõlgitud versiooni eraldi ruumis ja aega kulus kokku enamasti 35-45 minutit. Laste soorituse ja tähelepanekute kohta tegin märkmeid testimislehtedele (vt. lisa 2).

Saadud mõlema testi andmeid koguti ja töödeldi vastavalt Eesti Vabariigi isikuandmetekaitse seadusele. Testi tulemused kodeerisin ordinaalskaalal, punktisummad skaala tunnusega ning tõlgendasin kasutades testi käsiraamatut, Excel ja SPSS 22,0 for Windows arvutitarkvara. Andmete kirjeldamiseks leidsin aritmeetilisi keskmisi, protsente, miinimum- ja maksimumväärtuseid ja standardhälbeid. PEP-3 eestikeelse versiooni reliaabluse hindamiseks kasutasin Cronbachi alfa arvutamist koondtulemustes ja valdkondade skoorides. Lisaks mõõtsin PEP-3 testi korduvtestimise reliaablust Pearsoni astakkorrelatsiooniga kahe testimise koondsummade vahel ja ka kahe testimise valdkondade skooride vahelist erinevust Wilcoxon'i testiga. Kahe testimise koondsummad ja valdkondade skoorid olid esitatud skaala tunnustena ja tegemist oli paarisvalimiga. Kolmanda hüpoteesi kontrollimiseks kasutasin Pearsoni astakkorrelatsiooni, kuna tunnused oli skaalal ja tegemist oli paarisvalimiga. Korrelatsioonikordajat  $r$  suurem kui 0,8 pidasin tugevaks. Seosed, milles  $p < 0,05$  pidasin tugevateks ja statistiliselt olulisteks. Lisaks võrdlesin 2-aastaste laste PEP-3 testi tulemusi Strebeleva metoodika tulemustega.

## Tulemused

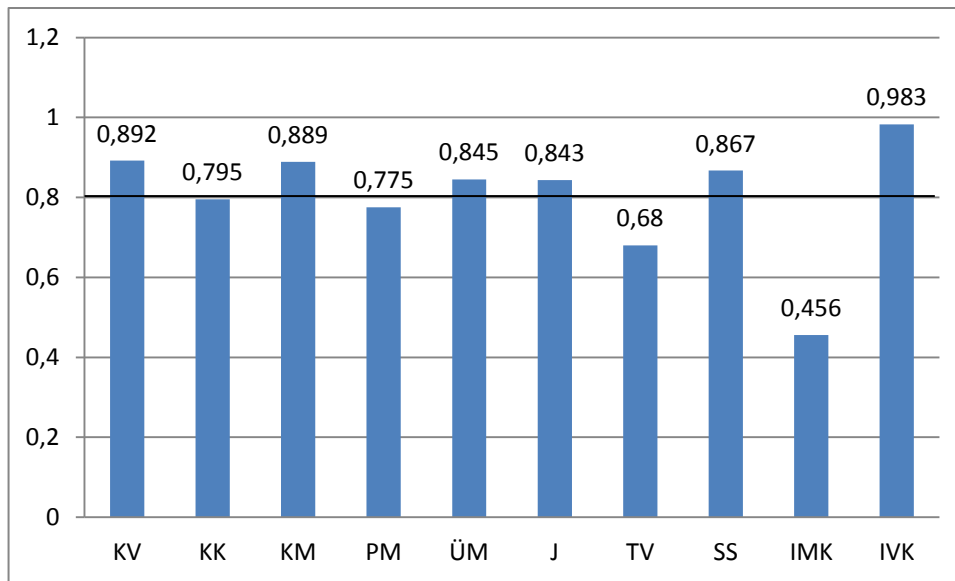
Minu uurimuse eesmärgiks oli välja selgitada, kuivõrd sobib PEP-3 test 1-2 aastaste eesti emakeelega laste üldist arengutaset hindama. Järgnevalt esitan uurimuse käigus saadud tulemused 1-aastastel ja 2-aastastel lastel.

### *PEP-3 testi tulemused 1-aastastel lastel*

Et saada ülevaadet 1-aastaste laste (N=31) testitulemuste kohta, arvutasin iga valdkonna keskmise tulemuse ja standardhälbe. 1-aastaste laste testi kokkuvõtted on toodud ära tabelis 2 (vt. lisa 4). Kõige paremad olid grupi jaoks tulemused Jäljendamise valdkonnas, sest seal oli laste arenguliste vanuste summa kõige suurem (788). Üldiselt olid paremad tulemused arenguskaalal Üldmootorika (782) ja Peenmootorika (721) valdkondades. Kehvemad olid tulemused Kognitiiv-verbaalses (644) ja Kõne mõistmise (636) valdkondades ning kõige väiksem oli arenguliste vanuste summa Kõne kasutamise valdkonnas (451). Standardhälve 1-aastaste laste arenguskaala valdkondade skoorides oli 8 ning käitumisskaala valdkondades 9, mis näitab punktide arvu, mille ulatuses tulemused hajusid. Väikseim punktisumma üle testi oli kokkuvõttes 94 ja suurim 263, mis näitab, kui suuresti erineb 1-aastaste laste arengutase ühe kalendriaasta kohta.

Kõige madalam skoor arenguskaalal oli Kõne mõistmise valdkonnas (1 punkt) ja kõige kõrgem skoor (41 punkti) Kognitiiv-verbaalses valdkonnas. Esimesel juhul oli tegemist 12-kuu vanuse tüdrukuga, kes oli seega valimis kõige noorem. Ta roomas ja lalises, testi ülesandeid sooritas ta enamasti ema süles. Teisel juhul oli tegemist 23-kuu vanuse poisiga, kelle testi koondsumma oli ka kõige suurem (263) selles valimis.

PEP-3 testi kui terviku ja valdkondade sisereliaabluse hindamisel selgus, et Cronbachi alfa väärtus esimese testimise koondtulemustes oli 0,92. Kuna  $\alpha > 0,8$  siis hüpotees leidis kinnitust. Võttes arvesse ülesannete tulemused valdkonniti, olid Cronbachi alfa väärtused järgmised (Joonis 1).

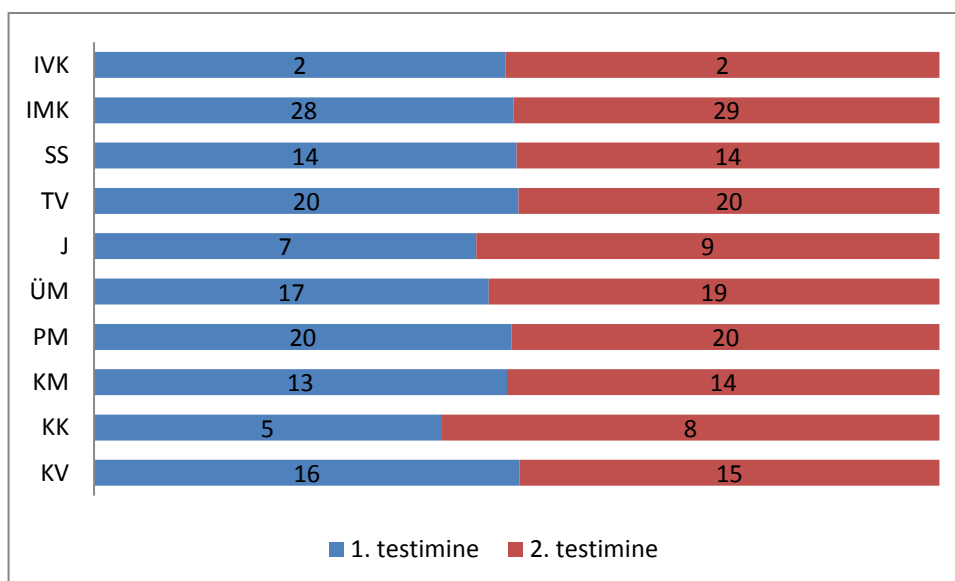


Joonis 1. Cronbachi alfa väärtused esimese testimise valdkondades

*Märkus.* Lühendid ja ülesannete arv valdkonniti: KV - Kognitiiv-verbaalne valdkond 24 ül., KK - Kõne kasutamine 14 ül., KM- Kõne mõistmine 17 ül., PM - peenmotoorika 18 ül., ÜM - Üldmotoorika 14 ül., J - Jälgendamise valdkond 10 ül., TV - Tundeväljenduste valdkond 7 ül., SS - Sotsiaalne suhtlemine 11 ül., IMK - Iseloomulik motoorne käitumine 9 ül., IVK - Iseloomulik verbaalne käitumine 11 ül.

Arenguskaala tulemustes (esimesed kuus valdkonda) olid alfa väärtused kõigis valdkondades kõrgemad kui 0,7. Käitumisskaala kahel valdkonnal neljast oli alfa väärtus liiga madal. Kõige madalam alfa väärtus oli Iseloomulik motoorse käitumise (IMK) valdkonnas ( $\alpha = 0,46$ ), mille probleemsed ülesanded olid näiteks nr 45 (*Testimisvahenditega tutvumine*) ja nr 142 (*Käitumine testimise ajal*), kus varieerusid ülesannete punktid kõige enam. Kõige kõrgem oli alfa väärtus Iseloomulik verbaalse käitumise (IVK) valdkonnas ( $\alpha = 0,98$ ), kuna selle valdkonna ülesannete punktid olid kas ühtlaselt kõrged või hinnati *mitte kohandatav*.

18 lapsega tehti ka korduvtestimise. Kahe testimise tulemusi omavahel võrreldes (vt. joonis 2) selgub, et korduvtestimisel muutusid keskmised punktisummad valdkondades vähe. Suurem oli vahe Kõne kasutamise (KK) valdkonnas kahe testimise vahel, tulemused läksid paremaks (3 punkti võrra teisel testimisel) ja põhjuseks võib olla, et lapsele oli testija ja situatsioon tuttav ning ta julges rohkem kõneleda.



Joonis 2. Valdkondade aritmeetilised keskmised lasterühmal (N=18) kahel testimisel

Teiseks hüpoteesiks oli, et kohandatud PEP-3 testil on 1-aastaste eesti emakeelega laste testimisel väga hea korduvtestimise reliaablus (Pearsoni  $r > 0,8$ ). Hüpoteesi kontrollimiseks kasutasin Pearsoni astakkorrelatsiooni testi koondsummades ja Wilcoxon'i testi valdkondade skooride erinevuse leidmiseks. Korrelatsioonikordaja  $r = 0,93$  näitas, et 1-aastaste laste korduvtestimise koondtulemuste vahel on tugev positiivne seos, mis on statistiliselt oluline ( $p < 0,001$ ). Kõige tugevamalt korreleerusid kahe testimise tulemused valdkondades Iseloomulik verbaalne käitumine ( $r = 0,90$ ), Kõne kasutamine ( $r = 0,85$ ) ja Üldmootorika ( $r = 0,83$ ). Nende valdkondade tulemuste vahelised seosed olid ka statistiliselt olulised ( $p < 0,001$ ). Kõige madalamalt korreleerusid omavahel Tundeväljendused ( $r = 0,36$ ) ja Iseloomulik motoorne käitumine ( $r = 0,13$ ) valdkondade tulemused kahel testimise etapil, seosed ei olnud statistiliselt olulised.

Kahe testimise valdkondade skooride vahel ei olnud enamasti erinevusi, mis oleksid statistiliselt olulised. Wilcoxon'i test näitas kahe testimise valdkondade skooride erinevusi, mille kokkuvõttev tabel (Tabel 4) on ära toodud lisas 6. Vaid Kõne kasutamine ( $p = 0,001$ ), Üldmootorika ja Jäljendamine ( $p = 0,001$ ) valdkondade tulemused olid statistiliselt olulised erinevad. Seega täpsem analüüs näitas, et nendes kolmes valdkonnas läksid tulemused oluliselt paremaks, kui need olid esmakordsel hindamisel. Kuna testimiste koondtulemustes oli tugev seos ja valdkondade skoorides enamasti statistiliselt olulisi erinevusi polnud, siis hüpotees leidis kinnitust.

Kõige enam paranesid skoorid 17-kuu vanusel poisil Üldmootorika valdkonnas, mis olid esimesel testimisel 7 punkti ja teisel testimisel 17 punkti. Teisel testimisel oli laps julgem

ja tegi minuga paremini koostööd. Teisel testimisel vähenesid skoorid kõige rohkem Kognitiiv-verbaalne valdkonnas 19-kuu vanusel tüdrukul (vastavalt 23 ja 16 punkti). Laps ei soovinud teisel testimisel pildiraamatuga tegeleda ja lõpetas mitmed mängud varakult, niiet osad ülesanded jäid sooritamata.

Kolmas hüpotees oli, et sarnaste valdkondade tulemused korreleeruvad ühe testimise piires omavahel, näiteks selleks, et jäljendada, peab laps tundma huvi teise inimese vastu, oskama ja tahtma temaga koostööd teha. Hüpoteesi kontrollimiseks kasutasin samuti Pearsoni astakorrelatsiooni. Korrelatsioonikordaja  $r = 0,66$  näitas, et 1a laste testi arenguskaalal *Jäljendamise* (J) osa ja käitumisskaalal *Sotsiaalne suhtlus* (SS) vahel on märgatav positiivne seos. Seos on statistiliselt oluline ( $p < 0,005$ ) ja hüpotees leidis 1-aastaste laste grupis kinnitust. Näiteks, oli 23-kuu vanusel tüdrukul teistest lastest kõrgemad punktid nii Jäljendamise kui Sotsiaalse suhtluse valdkonnas mõlemal testimisel. Tüdruk oli huvitatud minuga mängimisest, suhtles minuga aktiivselt nii verbaalselt kui mitteverbaalselt ja jäljendas mind kõikides ülesannetes meelsasti.

Lapsevanemate haridustaseme ja laste koondsummade vahel oli mõningane seos, st et esimese kümne kõrgema punktisummaga laste hulgas oli 7 last, kelle ühel vanematest oli kõrgharidus. See võib viidata laste teadlikumale arendamisele, kuid laste tulemusi mõjutavad suuresti ka suured vanusevahed kiirel arenguperioodil. Samuti ei olnud nende laste koondsummad madalamad, kelle ühel vanematest oli põhiharidus.

1-aastaste laste testimisel selgus, et laste koostöövalmidus võõra inimesega oli väga erinev, mistõttu tuli aega pühendada ka lihtsalt lapsega tutvumiseks ja kontakti loomiseks. Osad emad püüdsid testi ajal lapsi abistada ja sekkusid kohati liialt lapse tegemistesse. Siinkohal tuli mul lapsevanemaid palju testi käigust ja tingimustest teavitada, kuna lapsevanemad polnud enamuses varem testisituatsiooniga kokku puutunud ja neil puudusid kogemused antud situatsioonis käitumiseks. Samuti mõjutas testi kulgu selleks valitud koht, sest ruumis olevad mänguasjad ja esemed köitsid laste tähelepanu ning kohati oli raske neid testimaterjali juurde tagasi meelitada. Kui laps ei soovinud ülesannet sooritada, pidin seda hindama testi juhendi järgi 0 punktiga, teadmata, kas ta on oskuse omandanud või ei soovi sel hetkel testijaga koostööd teha.

Kõige keerulisem tundus hinnata 1-aastaste laste testimisel nende sooritust kõnet hindavates ülesannetes, nagu ül.122 (*Kahesõnalise lausungi kasutamine*) ja ül.155 (*Grammatiliselt õigete lausungite kasutamine*). Kuna lapsed enamasti ei kasutanud kõnet minuga suhtlemiseks või kasutasid seda vähe, siis ei olnud ma alati kindel, kas nende kõnes esineb 2-sõna lauset ja kas see on ka eakohaselt grammatiliselt korrektne. Samuti olid

piiripealsed käitumist hindavate ülesannete (142- *Käitumine ülesande täitmise ajal*, 161- *Tähelepanu kestvus*) hindamine, kuna arvestada tuli ka lapse vanust ning sellega kaasnevaid iseärasusi. Lapsi köitis pildiraamat vähe, kuna keerati paari lehte, osutati üksikutele piltidele ning suunduti edasi teiste esemete juurde. Ülesande nr 85 puhul, kus tuli pildil osutada nimetatud esmele, hindasin õigeks kui laps osutas korralduse korral „Näita, kus on nukk!“ klouni kujutisele, kuna seda esines paljudel.

### *Testi tulemused 2-aastastel lastel*

2-aastaste lastega oli mul palju kergem kontakti saada, lapsed olid usaldavad ja uudishimulikud. Kuna testimised toimusid lasteaedades, olid lapsed võõra suhtes pigem elevil, mis võis tuleneda sellest, et nad olid lasteaias kenasti kohanenud. Laste tähelepanu oli kerge saavutada erinevate esemetega, mis näitab, et test on piisavalt mänguline ja tekitab lapses loomulikku soovi täiskasvanuga suhelda.

Keskmine punktisumma 2-aastaste laste koondtulemustes oli 236, miinimum summa 172 ja maksimum 271. Standardhälve valdkondade keskmistes oli 7. Valdkondade keskmised punktisummad olid järgnevad: Kognitiiv-verbaalne -33, Peenmootorika- 30, Iseloomulik motoorne käitumine- 30, Kõne mõistmine- 27, Üldmootorika- 26, Tundeväljendused- 22, Sotsiaalne suhtlus- 21, Kõne kasutamine-19, Iseloomulik verbaalne käitumine- 16, Jäljendamine- 13.

2-aastaste laste testimise tulemustest selgus, et laste tulemused arenguskaalal olid kronoloogilisest vanusest kõrgemad Üldmootorika valdkonnas ja madalamad Kõne kasutamise valdkonnas. 34-kuusel poisil esines pidevaid sundhäälsusi ja –liigutusi testimise jooksul. 34-kuune tüdruk rääkis testimise ajal aeg-ajalt sosinal nii testijaga kui saatena oma tegevusele. Kolme lapse puhul olid kõnet hindavad ülesanded *mittekohandatavad*, kuna puudus kõne. Kõigil, peale ühe, oli juhtivaks käeks parem käsi. Arvutasin ka Cronbachi alfa 2-aastaste laste testi valdkondade skoorides, mis osutus piisavalt tugevaks ( $\alpha = 0,86$ ). Lisaks leidsin Pearsoni korrelatsioonikordaja 2- aastaste laste PEP -3 testi Jäljendamine ja Sotsiaalne suhtlus valdkondade vahel. Skooridevaheline seos oli nõrk ( $r = 0,334$ ) ja statistiliselt ebaoluline ( $p = 0,379$ ).

Töö neljas hüpotees oli, et 2-aastased eesti emakeelega lapsed jaotuvad PEP-3 testi tulemuste alusel edukusrühmadesse, mis kattub vähemalt 80% ulatuses Strebeleva metoodika tulemustega. PEP-3 testi valiidsuse hindamiseks kõrvutasin 2a laste testi tulemused Strebeleva metoodikaga saadud tulemustega. Kahjuks langesid minu 2-aastaste valimist (N=11)

Strebeleva metoodika valimiga kokku vaid 9 lapse nimed. Strebeleva metoodika tulemuste järgi jagasin lapsed ( $N = 9$ ) punktisummade alusel vastavalt tasemetesse 1 - 4. Arvutasin Strebeleva metoodika käsiraamatu järgi tasemetesse jaotumise summad protsentidena. Sellest lähtuvalt moodustasin ka PEP-3 testi jaoks edukusrühmad sooritusprotsentide järgi: 4. tase sooritusega 100 - 85%; 3. tase sooritusega 84 - 60%; 2. tase sooritusega 59 – 35% ja 1. tase sooritusega 34% ja vähem. Soovisin näha, kas lapsed jaotusid mõlema vahendi mõõtmistulemuste alusel sarnaselt edukusrühmadesse.

Tabel 4. 2-aastaste laste jaotumine edukusrühmadesse kahe testi koondsummade alusel

Laps <sup>a</sup>	PEP-3 <sup>b</sup>	Tase <sup>c</sup>	Strebeleva <sup>d</sup>	Tase
Poiss 34	172	3	23	2
Poiss 29	188	3	31	3
Poiss 30	226	3	31	3
Tüdruk 29	237	3	32	3
Poiss 33	237	3	29	3
Tüdruk 33	265	4	33	3
Tüdruk 29	270	4	34	4
Poiss 35	271	4	28	3
Poiss 35	271	4	34	4

Märkused: <sup>a</sup>- lapse sugu ja kronoloogiline vanus kuudes; <sup>b</sup>- testi koondsumma; <sup>c</sup>- 4- eakohane areng, 3- kerged õpiraskused, 2- olulised õpiraskused; <sup>d</sup>- metoodika koondsumma.

Selgus, et PEP-3 testis neljast lapsest kaks kuulusid ka Strebeleva metoodika tulemuste alusel kõrgemale tasemele. Kolmandas rühmas olid esindatud 4 last ühtemoodi kahel testil. PEP-3 testis ei kuulunud ühtegi last kahte madalamasse edukusrühma, küll aga oli see nii Strebeleva metoodika järgi. 2. tasemel oli üks laps, kes PEP-3 testiga asetus 3. tasemele. Seega oli kokkulangevus laste soorituses PEP-3 testi ja Strebeleva metoodikaga 67% (6 last üheksast). Hüpotees kinnitust seega ei leidnud.

### Arutelu

Alates lapse sünnist kuni kolmanda eluaastani on lapse areng väga intensiivne. Väikelaps õpib maailma tundma eelkõige vahetu kogemuse kaudu. Sealjuures on oluline armastav ja usalduslik suhe täiskasvanuga. Lapse ja täiskasvanu omavahelises kommunikatsioonis areneb lapse tajutav, kõne ja mõtlemisoskus. 1-2 aastase lapse arengus on põhiline esemeline tegevus, esemete kasutusviise õpib laps täiskasvanut jäljendades (Kuusik, 2007; Viks, 2007; Ugaste et al., 2009). Lapse arengut hinnatakse erinevatel aegadel erinevate inimeste poolt, et pakkuda lapsele tema vajadustele vastavat arengukeskkonda ja ennetada probleeme hilisemas arengus. Seega on oluline avastada kõrvalekalded lapse arengus ja terviseprobleemid võimalikult vara, et ennetada teiseste puuete tekkimise riski (Strebeleva, 1998; Viks, 2007; Veisson & Nugin, 2009). 1-2aastased lapsed on kas kodus, lastehoius või lasteaedades. Pedagoogide võimalused ja oskused nii väikeste laste arengutaset usaldusväärselt hinnata on pigem vähesed, kuna lasteaeda tulles kulub aega kohanemisele ning võõra täiskasvanuga suheldes ei pruugi lapse oskused täielikult avalduda.

Selleks, et rikastada alushariduses kasutatavate hindamisvahendite valikut, võib proovida kohandada mujal maailmas väärtustatud hindamisvahendeid. Magistritöö eesmärgiks oli välja selgitada, kuivõrd sobib PEP-3 test 1-2 aastaste eesti emakeelega laste üldise arengutaseme hindamiseks. Esimeseks hüpoteesiks seadsin, et PEP-3 eestikeelsel testil on 1-2-aastaste laste arenguskaala valdkondades ja üle kogu arenguskaala tulemuste kõrge sisemine usaldusväärsus (Cronbachi  $\alpha > 0,8$ ). Tulemus oleks ootuspärane, sest PEP-3 originaaltesti ja selle kohandatud versioonide puhul on tõestatud tugevat sisemist reliaablust nii testi valdkondades kui ka koondtulemustes (Fu et al., 2010; Fulton & D'Entremont, 2013). Hüpotees leidis kinnitust. PEP-3 eestikeelne versioon omab 1-2-aastaste laste hindamisel väga head sisemist reliaablust koondtulemustes ja suuremas osas valdkondadest ( $\alpha = 0,92$  ja  $0,86$ ).

Cronbachi alfa väärtus näitab, et testi osad püsivad muutumatud olenemata testi kasutajast või kasutamise ajast (Fu et al., 2010; Fu et al., 2012; Fulton & D'Entremont, 2013; Heo & Squires, 2012; Rojahn et al., 2013). Testi tulemusi ja järjepidevust ülesannete sooritamisel võivad mõjutada pikk testimise aeg (lapsed väsivad) või ka kontakt testijaga. Testija peab olema kogenud suhtlema lastega erinevas vanuses, et luua lapsega usalduslik ja emotsionaalne side. Kui laps on valmis suhtlema testijaga nii verbaalselt kui mitteverbaalselt



(oluline on pilkkontakti saavutamine), siis on ta valmis tegema täiskasvanuga ka koostööd ja talle esitatud ülesandeid lahendama. Mida väiksem on laps, seda olulisem on usaldusliku suhte loomine ja ülesannete mänguline esitamine (Kuusik, 2007). Testi usaldusväärsuse üheks komponendiks on ka testija väljakoolitamine. Vaid õige testi administreerimine ja tulemuste tõlgendamine annab usaldusväärseid vastuseid, mida saab kasutada ühe osana lapse arengu kirjeldamisel (Crais, 2011; Kikas & Männamaa, 2008).

Teiseks hüpoteesiks oli, et PEP-3 kohandatud testil on 1-aastaste eesti emakeelega laste testimisel väga hea korduvtestimise reliaablus (Pearsoni  $r > 0,8$ ). Teine hüpotees leidis samuti kinnitust ja seos PEP-3 kahe testimiskorra koondtulemuste vahel oli tugev ning statistiliselt oluline ( $r = 0,93$ ;  $p < 0,001$ ). See tõestab, et PEP-3 testi tulemused üldjuhul ei muutu ajas. Tugevamalt ja olulisemalt korreleerusid Iseloomulik verbaalne käitumine ja kõige nõrgemalt olid seotud Iseloomulik motoorne käitumine valdkondade skoorid. Nendest tulemustest võib järeldada, et enam võivad testijale raskusi hindamisel tekitada käitumiskaala ülesanded või lapse käitumine testisituatsioonis oli väga erinev kahel korral.

Väikelaste puhul mängivad hetkeemotsioonid suurt rolli ja lapse koostöövalmidus võib suuresti erineda erinevatel aegadel. Lisaks on väikelaste areng kiire, mistõttu võib laps testimiste vahele jääva aja sees omandada oskuse, mis enne oli väljakujunemata. Golafshani (2003) rõhutab, et igal testimiskorral võivad tulemusi mõjutada erinevad välised jõud. Näiteks tuleks arvestada inimeste suhtumiste ja kogemuste muutumisega ajas. Testi kohandamisel püütakse arvestada siinseid keelelisi ja kultuurilisi eripärasid. Kvaliteetne vahend peab andma ka mitmekordsel mõõtmisel usaldusväärseid vastuseid (Golafshani, 2003; ITC Guidelines for ..., 2005). Aja ja kogemuste mõju testi tulemustele 1-aastaste laste puhul tõestas ka Kõne kasutamise valdkonnas kõrgema keskmise tulemuse esinemine teisel testimisel, mis võis tuleneda sellest, et laps oli tutvunud minuga ja olukorraga ning seega ka julges rohkem suhelda.

Kolmas hüpotees oli, et omavahel korreleeruvad tugevamalt ( $r > 0,5$ ) PEP-3 testis lähedasi oskusterühmi mõõtvate valdkondade, nagu arenguskaalal *Jälgendamise* ja käitumisskaalal *Sotsiaalne suhtlus* tulemused. Hüpotees leidis kinnitust 1-aastaste vanuserühmas, aga mitte 2-aastaste vanuserühmas. Tugev seos kahe alajaotuse punktisummade vahel näitab, et 1-aastane laps, kelle mõtlemine ja tajud arenevad täiskasvanuga sotsiaalses suhtluses on meelsamini valmis ka teda esemelistes tegevustes jälgendama. Lapse ja täiskasvanu vahel on olulised pilkkontakt ja emotsionaalne suhtlemine, mis on aluseks koostööle. Laps õpib esemeid kasutama täiskasvanut jälgendades (Kuusik, 2007). Samas ei eelda kommunikatsioon alati kõne olemasolu. Väikelaste ja autistlike laste

arengu hindamine ongi seepärast tihtipeale raskendatud just ülesannete kõrgete verbaalsete nõuete tõttu. PEP-3 test on seepärast sobiv arenguhindamise vahend nii väikelastele kui ka autistlike tunnustega lastele, kuna selle ülesannete edukas sooritamine ei eelda enamasti verbaalset kommunikatsiooni (Fulton & D'Entremont, 2013; Kikas & Männamaa, 2008; Kuusik, 2007).

Neljandaks hüpoteesiks oli, et 2-aastased eesti emakeelega lapsed jaotuvad PEP-3 testi tulemuste alusel edukusrühmadesse, mis kattub vähemalt 80% ulatuses Strebeleva metoodika tulemustega. PEP-3 testi tulemuste alusel moodustunud edukusrühmad olid 67% juhtudest samad, mis Strebeleva metoodika tulemuste alusel. Hüpotees ei leidnud kinnitust. Siinkohal võis põhjuseks olla üliväike valim (9 last), mille puhul muutis iga eksimine tulemust suuresti. Mõlemad hindamisvahendid sisaldasid küll samalaadseid ülesandeid, kuid olid mahult väga erinevad. PEP-3 testis esitati lapsele 164 ülesannet ja Strebeleva metoodikas 10 ülesannet. Nii PEP-3 test kui ka Strebeleva metoodika on loodud mõõtma väikelapse vaimseid, sotsiaalseid ja füüsilisi võimeid. Mõlemad metoodikad võimaldavad näha lapse arengutaset ja käitumist täiskasvanuga koostegevuses. Tulemustes kajastuvad lapse kujunemisjärgus olevad oskused ja arenguprobleemid, mille korral saab planeerida täpsema hindamise või edasise õpetuse (Häidkind, 2011; Viks, 2007).

Üle erinevate PE-3 testi valdkondade on näha, et 1-2-aastaste laste punktisummad olid kõrgemad mootorika kategooriasse kuuluvates valdkondades, nagu Peenmootorika, Üldmootorika ja Jäljendamine. Nii olid neis valdkondades laste arengulised vanused ka enamasti kõrgemad kui kronoloogiline vanus. See näitab, et test arvestab väikelaste arenguseärasustega, kuna põhiliikumiste (roomamine, kõnd, jook, haaramine, esemete vahetamine käest kätte) omandamine on väljakutseks just esimesel eluaastal ja tänu mootorika ning taju arengule saab hakata arenema lapse kõne. 2-aastane laps peaks olema omandanud juba põhiliikumised, esmase kahe-käe koostöö ning peenmootorika arengutase võimaldab tal edukalt haarata väiksemaid esemeid. Kolmanda eluaasta lõpuks peaks olema lapsel kujunenud baassõnavara ja tema kõne peaks olema ka võõrale mõistetav. (Männamaa & Marats, 2009; Kuusik, 2007). Testi ülesanded võimaldavad mõõta kommunikatsiooni arengut nõudmata lapselt kõneoskust, kuna hinnatakse lapse suhtlemist testijaga ka žestide, pilkude ja kõnele reageerimisega (Fulton & D'Entremont, 2013; Schopler, 2005). Siiski on soovitatav 1-2 aastaste laste arengu hindamisel kasutada PEP-3 testi juurde ka teisi meetodeid, et saada objektiivne tervikpilt lapse tegelikest võimetest ning vähendada võimalust teha valesid järeldusi lapse sooritusest testimise hetkel. Kuni 3-aastaseks saamiseni ei pruugi lapse oskused olla stabiilsed (Häidkind et al., 2013; Meisels, Wen, & Beachy-Quick, 2010).

Magistritöö käigus ilmnemiseid ka mõned PEP-3 testi parandamist vajavad kohad. Kuna testi pildiraamatus vastavatele objektidele osutamisel selgus, et 1-aastased pidasid ka klouni kujutist nukuks, siis võib kaaluda selle õigeks arvestamist. Võib arvata, et nukuga on tähistatud erinevaid mänguasju (Bergleson & Swingley, 2013). Selleks, et 1-2 aastaste laste testimine toimuks mängulisemas ja positiivsemas rütmis, oleks soovitatav testimises pause teha. Lapse keskendumisvõime on selles eas veel vähene ning huvi puudumise või väsimuse korral ei ole laps valmis tegema koostööd (Kuusik, 2007). Lisaks tuleks hoolikalt valida testimis-paika, sest mistahes esemed ruumis köidavad väikelaste tähelepanu kergesti ning võivad mõjutada seejuures testi kulgu. Oma testimiskogemusest järeldasin, et pigem võiks ruum olla lapsele võõras ja vähese mööbliga ning mänguasjadeta, nagu seda oli kabinet Rajaleidja keskkuses.

Minu uurimuse piiranguks oli väike valim. Valim oli siiski normatiivne, st et esindatud olid mõlemast soost, erinevas vanuses, samas kultuuriruumis ja geograafilises asukohas elavate ning erinevate sotsiaalmajandusliku taustaga perede lapsed. Valimi moodustamiseks ning testimiseks kulus palju aega, kuna 1-aastaste laste vanemaid oli raskem kätte saada, kui lasteaias käivate laste vanemaid. Samuti on mahuka testi läbiviimine 1-aastaste lastega küllaltki vaevuline. Edaspidistel testimistel väikelastega võiks kaaluda testi jaotamist mitmele päevale.

Testimine võimaldab eelkõige võrrelda konkreetse lapse oskusi selle vanuse normiga. PEP-3 test võimaldas mõõta kommunikatsiooni osa ka neil lastel, kel puudus kõne ja tõi välja ebatavalise käitumisega lapsed. Samas lubasid testi valdkondade skoorid näha lapse tugevamaid külgi ja lapse arengulist vanust neis. Uurimuse väärtuseks võib pidada seda, et palju informatsiooni andis lapse arengu kohta tema käitumise vaatlus (testi hulka kuulusid ka vaatlusülesanded) ja vestlus lapsevanemaga, kes 1-aastaselt lapsel juures viibis. Uurimus üldjoontes kinnitas kohandatud eestikeelse PEP-3 sobivust 1-2aastaste laste arengutaseme hindamiseks, kuid tulemused vajaksid kontrollimist suurema valimi peal.

### Tänuõnad

Tänaan Emili Kilgi ja Helen Luiglat abi eest andmete kogumisel, Signe Lehte panuse eest 1-aastaste laste valimi koostamisel ja testimiskoha võimaldamisel ning Annika Kruttot nõuannete eest andmetötluse osas.

Uurimistöö viidi läbi Tartu Ülikooli projekti „Vahendite loomine ja kohandamine eelkooliealiste laste arengu hindamiseks“ (2014-2016) raames, mis on rahastatud Euroopa Majanduspiirkonna (EMP) toetuste programmi „Riskilapsed ja –noored“ taotlusvoorst „Kaasamine ja sekkumised haridussüsteemis“. Programmi viivad üheskoos ellu Haridus- ja Teadusministeerium, Justiitsministeerium ja Sotsiaalministeerium. Programmi rakendusüksuseks on Eesti Noorsootöö Keskus. Lisainfot projekti kohta leiate ka alljärgnevatelt lehekülgedelt:

[www.entk.ee/riskilapsedjanoored/](http://www.entk.ee/riskilapsedjanoored/) ja [www.facebook.com/RiskilapsedJaNoored/](https://www.facebook.com/RiskilapsedJaNoored/)



HARIDUS- JA  
TEADUSMINISTEERIUM



JUSTIITSMINISTEERIUM



SOTSIAALMINISTEERIUM



### Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Allkiri:

Kuupäev:

# Kasutatud kirjandus

- Anastasi, A. (1986). Evolving Concepts of Test Validation. *Annual Review of Psychology*, 37, 1-16.
- Bergelson, E., & Swingle, D. (2013). Young Toddler's Word Comprehension Is Flexible and Efficient. *PLoS ONE*, 8 (8), E73359.
- Bluma, S., Shearer, M., Frohman, A., & Hillard, J. (1994). *Astmed : koolieelse kasvatusprogrammi*. Soome: Kehitysvammaliitto, Eesti Sotsiaalministeerium.
- Cheadle, J. E. (2007). The Early Literacy Skills Assessment (ELSA) Psychometric Report For Both English and Spanish Versions. *High/Scope Early Childhood Reading Institute*. Retrieved from <http://www.highscope.org/file/Assessment/ELSAJacobs.pdf>.
- Crais, E. R. (2011). Testing and Beyond: Strategies and Tools for Evaluating and Assessing Infants and Toddlers. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools* 42, 341-364.
- Ebbeck, M., Teo, G. L. C., Tan, C., & Goh, M. (2014). Relooking Assessment: A Study on Assessing Developmental Learning Outcomes in Toddlers. *Early Child Education* 42, 115-123.
- Filgueiras, A., Pires, P., Maissonette, S., & Landeira-Fernandez, J. (2013). Psychometric properties of the Brazilian-adapted version of the Ages and Stages Questionnaire in public child daycare centers. *Early Human Development* 89, 561-576.
- Fu, C., Chen, K., Tseng, M., Chiang, F., M., & Hsieh, C. (2012). Reliability and validity of the Psychoeducational Profile- third edition Caregiver report in children with Autism Spectrum Disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders* 6, 115-122.
- Fu, C., Hsieh, C., Tseng, M., Chen, Y., Huang, W., Wu, P., & Chiang, W. (2010). Inter-rater reliability and smallest real difference of the Chinese Psychoeducational Profile-third edition for children with Autism Spectrum Disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4. 89-94.

- Fulton, M. L., & D'Entremont, B. (2013). Utility of the Psychoeducational Profile-3 for Assessing Cognitive and Language Skills of Children with Autism Spectrum Disorders. *Autism Devision Disorder* 43, 2460-2471.
- Golafshani, N. (2003). Understanding Realibility and Validity in Qualitative research. *The Qualitative Report* 8 (4), 597-607.
- Haapsamo, H., Kuusikko-Gauffin, S., Carter, A. S., Pollock- Wurman, R., Ebeling, H., Joskitt, L., Larinen, K., Soini, H., Pihlaja, P., & Moilanen, I. (2012). A pilot longitudinal follow-up study of the Brief Infant Toddler Social–Emotional Assessment (BITSEA) in Northern Finland: examining toddlers' social–emotional, behavioural and communicative development, *Early Child Development and Care*, 182 (11), 1487-1502.
- Heo, K. H., & Squires, J. (2012). Cultural adaptation of a parent completed social emotional screening instrument for young children: Ages and stages questionnaire- social emotional. *Early Human Development*, 88. 151-158.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2005). *Uuri ja kirjuta*. Tallinn: Medicina.
- Häidkind, P. (2001). *Koolieelikute arengutaseme hindamine PEP-R testi abil*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Häidkind, P. (2011). *Tests for assessing the child's school readiness and general development. Trial of the tests on the samples of pre-school children and first-grade students in Estonia*. Dissertation. University of Tartu.
- Häidkind, P., Palts, K., Pillmann, J., Ennok, K., Villems, K., & Peterson, T. (2013). *Lapse arengu hindamise ja toetamise juhendmaterjal koolieelsetele lasteasutustele*. Külastatud aadressil [http://www.hm.ee/sites/default/files/juhendmaterjal\\_alusharidus.pdf](http://www.hm.ee/sites/default/files/juhendmaterjal_alusharidus.pdf).
- Häidkind, P., & Kuusik, Ü. (2008). *Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava üldosa 19. peatükk (täiendatud variant)*. Külastatud aadressil [http://www.curriculum.ut.ee/sites/default/files/sh/alusharidus\\_hev.pdf](http://www.curriculum.ut.ee/sites/default/files/sh/alusharidus_hev.pdf).
- Häidkind, P., & Kuusik, Ü. (2009). Erivajadustega laps koolieelses lasteasutuses. E. Kulderknup (Koost), *Lapse arengu hindamine ja toetamine* (lk 22-64). Tallinn: Studium.
- ITC Guidelines for Translating and Adaptating Tests. (2005). *International Test Commission*. Retrieved from <http://www.intestcom.org/upload/sitefiles/40.pdf>.

- Kikas, E., & Männamaa, M. (2008). Testid ja testimine. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 167-170). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Kobolt, K. (2010). *PEP-3 test 3-8 aastaste autismiga laste arengu hindamisel*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava*. (2008). Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/13351772>.
- Kuni 18-aastaste laste tervisekontrolli juhend*. (2009). Külastatud aadressil <http://ravijuhend.ee/kasutajale/rj/kuni-18aastaste-laste-tervisekontroll>.
- Kuusik, Ü. (2007). Laste arengu toetamisest sõimerühmas. A. Kons (Toim), *Väikelapse kõne, keele ja tunnetustegevuse areng* (lk 9-26). Tallinn: Ilo.
- Meisels, S. J., Wen, X., & Beachy-Quick, K. (2010). Authentic Assessment for Infants and Toddlers: Exploring the Reliability and Validity of the Ounce Scale. Retrieved from: [http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10888691003697911#U-IYUsLlrIU](http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10888691003697911#.U-IYUsLlrIU).
- Mikk, J. (2002). *Ainetestid: loengukonspekt TÜ üliõpilastele*. (Teine trükk). Tartu: Tartu Ülikool, pedagoogika osakond.
- Männamaa, M. (2000). *Kaufmani testipatarei lastele (K-ABC) : ülevaade testist ja pilootuuringu tulemused*. Publitseerimata lõputöö. Tartu Ülikool.
- Männamaa, M., & Marats, I. (2009). Lapse üldoskuste areng. E. Kulderknup (Koost), *Üldoskuste areng koolieelses eas* (lk 5-43). Tallinn: Studium.
- Nugin, K. (2008). Laste arengu hindamise põhimõtetest. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 141-143). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- O'Grady, M.G., & Dusing, S.C. (2014). Reliability and Validity of Play-based Assessments of Motor and Cognitive Skills for Infants and Young Children: A Systematic Review. *Physical Therapy*, 95. 25-38.
- Palts, K., & Häidkind, P. (2013). Lapse arengu hindamine. Häidkind, P., Palts, K., Pillmann, J., Ennok, K., Villems, K., & Peterson, T. (Toim), *Lapse arengu hindamise ja toetamise juhendmaterjal koolieelsetele lasteasutustele*. Külastatud aadressil [http://www.hm.ee/sites/default/files/juhendmaterjal\\_alusharidus.pdf](http://www.hm.ee/sites/default/files/juhendmaterjal_alusharidus.pdf).

- Panther-Brick, C., & Leckman, J.F. (2013). Editorial Commentary: Resilience in child development – interconnected pathways to wellbeing. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54 (4). 333-336.
- Rojahn, J., Schroeder, S.R., Mayo-Ortega, L., Oyama-Ganiko, R., LeBlanc, J., Marquis, J., & Berke, E. (2013). Validity and reliability of the Behavior Problems Inventory, the Aberrant Behavior Checklist, and the Repetitive Behavior Scale – Revised among infants and toddlers at risk for intellectual or developmental disabilities: A multi-method assessment approach. *Research in Developmental Disabilities* 34, 1804–1814.
- Schopler, E., Lansing D.M., Reichler, R., & Marcus, M.L. (2005). *PEP-3: Psychoeducational Profile: Third Edition*. Proed an International Publisher.
- Sireci, S., & Faulkner-Bond, M. (2014). Validity evidence based on test content. *Psicothema*, 26 (1), 100-107.
- Strebeleva, E.A. (1998). The Modern Approach to the Preschool Upbringing of Children with Abnormalities in Development. *Russian Education & Society*, 40 (8), 73-90.
- Strebeleva, J. (2010). *Mõtlemise kujundamisest arenguliste erivajadustega lastel: eripedagoogi käsiraamat*. Tartu: Atlex. Külastatud aadressil <http://goo.gl/GNdLOe>.
- Tikk, H. (2014). *Erinevate hindamise meetodite kasutamisel saadud tulemuste kooskõla 3-aastaste laste aialaste üldarengu hindamisel*. Publitseerimata lõputöö. Tartu Ülikool.
- Tropp, K., & Saat, H. (2008). Sotsiaalsete oskuste areng. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 53-78). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Ugaste, A., Tuul, M., & Välk, T. (2009). Mängu tähtsus lapse arengus ning mängu juhendamine. E. Kulderknup (Koost), *Üldoskuste areng koolieelses eas* (lk 44-62). Tallinn: Studium.
- Veisson, M., & Nugin, K. (2009). Lapse arengu hindamine. E. Kulderknup (Koost), *Lapse arengu hindamine ja toetamine* (lk 5-21). Tallinn: Studium.
- Viks, M. (1999). Laste psühholoogilis-pedagoogiline uurimine varajases lapseas (2-3A.). K. Karlep (Toim), *Töid eripedagoogikast XV* (lk 9-19). Tartu: Tartu Ülikool.



- Viks, M. (2007). Laste psühholoogilis-pedagoogiline hindamine varases lapseas (2-3a.). A. Kons (Toim), *Väikelapse kõne, keele ja tunnetustegevuse areng* (lk 27-34). Tallinn: Ilo.
- Väizja, U. (2007). *Üks- ja kakskeelsete 2-3a laste vaimse arengu hindamine J. Strebeleva järgi: bakalaureusetöö*. Tartu Ülikool.
- Wakabayashi, T. (s.a). Cor advantage: The Road to a Valid and Reliable Instrument. *ReSource Winter: 2013-2014*. Retrieved from <http://www.highscope.org/file/NewsandInformation/ReSourceReprints/Winter2013-2014/Road%20to%20a%20Valid%20and%20Reliable%20Instrument.pdf>.
- Wong, A.M.Y., Leung, C., Siu, E.K.L., & Lam, C.C.C. (2012). Validating the language domain subtest in a developmental assessment scale for preschool children. *Research in Developmental Disabilities* 33, 1633–164.
- Стребелева, Е. А., Мишна, Г. А., Разенкова, Ю. А., Орлова, А. Н., и Шматко, Н. Д. (2007). *Психолого- педагогическая диагностика развития детей: раннего и дошкольного возраста*. Москва: Просвещение.

## Lisad

Lisa 1. Kokkuvõte 1-aastaste laste taustaandmetest

Sugu:	Nooremaid õdesid- vendi:	Päevi lasteaia:	Probleemid tervisega/kõnega:	Allergiad:	Ema haridustase:	Isa haridustase:	Ema vanus:	Isa vanus:	Kuusissetulek:
P	4	5	Ei	Ei	Kõrgem	Kõrgem	42	44	üle 2500
P	3	5	Ei	Ei	Kõrgem	Kõrgem	40	41	üle 2500
P	2	5	Ei	Ei	Kõrgem	Kõrgem	39	41	üle 2500
P	2	5	Ei	Ei	Kõrgem	Kõrgem	35	39	1001-2500
P	2	5	Ei	Ei	Kõrgem	Kõrgem	33	39	1001-2500
P	1	5	Ei	Ei	Kõrgem	Kõrgem	33	39	1001-2500
P	1	5	Ei	Ei	Kõrgem	Kõrgem	32	38	1001-2500
P	1	4	Ei	Ei	Kõrgem	Kõrgem	31	37	1001-2500
P	1	4	Ei	Ei	Kõrgem	Kutse-	31	37	1001-2500
P	1	4	Ei	Ei	Kõrgem	Kutse-	31	35	1001-2500
P	1	4	Ei	Ei	Kõrgem	Kutse-	31	33	1001-2500
P	1	4	Ei	Ei	Kõrgem	Kutse-	31	31	1001-2500
P	1	4	Ei	Ei	Kõrgem	Kutse-	31	31	1001-2500
T	1	3	Ei	Ei	Kõrgem	Kutse-	30	30	1001-2500
T	1	3	Ei	Ei	Kutse-	Kutse-	29	30	1001-2500
T	1	3	Ei	Ei	Kutse-	Kutse-	29	29	1001-2500
T	1	2	Ei	Ei	Kutse-	Kutse-	29	29	1001-2500
T	0	0	Ei	Ei	Kutse-	Kutse-	28	28	1001-2500
T	0	0	Ei	Ei	Kutse-	Kesk-	27	28	391-1000
T	0	0	Ei	Ei	Kutse-	Kesk-	27	28	391-1000
T	0	0	Ei	Ei	Kesk-	Kesk-	27	27	391-1000
T	0	0	Ei	Ei	Kesk-	Kesk-	27	27	391-1000
T	0	0	Ei	Ei	Kesk-	Kesk-	27	26	391-1000
T	0	0	Ei	Ei	Kesk-	Kesk-	25	26	391-1000
T	0	0	Jah	Ei	Kesk-	Kesk-	25	25	391-1000
T	0	0	Jah	Ei	Kesk-	Kesk-	25	25	391-1000
T	0	0	Jah	Ei	Kesk-	Kesk-	25	24	kuni 390
T	0	0	Jah	Jah	Kesk-	Põhi-	24	24	kuni 390
T	0	0	Jah	Jah	Kesk-	Põhi-	22	21	
T	0	0	Jah	Jah	Kesk-	Põhi-	22		
T	0	0	Jah	Jah	Põhi-		22		

Märkus: Ühe isa haridustaseme ja kahe isa vanuse kohta andmed puudusid.



Motoorika (M)

Kommunikatsioon (K)	—	—	—	—	<input type="checkbox"/>	—	—
Motoorika (M)	—	—	—	—	<input type="checkbox"/>	—	—
Ebaadekvaatne käitumine (EK)	—	—	—	—	<input type="checkbox"/>	—	—

#### 4. Ülesannete soorituse tulemused

[illegible]

Jrk nr	Ülesanne	KV	KK	KM	PM	ÜM	J	TV	SS	IMK	IVK
	*22. Kujundite asetamine õigetes süvenditesse				<input type="checkbox"/>						
	*23. Kujundite nimetamine		<input type="checkbox"/>								
	*24. Kujundite nimetuste mõistmine			<input type="checkbox"/>							
	<b>Nelja objektiga alus</b>										
	*25. Objektide asetamine süvenditega alusele	<input type="checkbox"/>									
	*26. Keskjoone ületamine objektide kättesaamiseks					<input type="checkbox"/>					
	<b>Kolmeosaline suurstunne alus (käärid)</b>										
	*27. Erineva suurusega süvendite eristamine	<input type="checkbox"/>									
	*28. Osade paigutamine süvenditesse suuruse alusel				<input type="checkbox"/>						
	*29. Omadussõnade „suur“ ja „väike“ kasutamine		<input type="checkbox"/>								
	*30. Omadussõnade „suur“ ja „väike“ mõistmine			<input type="checkbox"/>							
	<b>Kassi pusle</b>										
	*31. Pusle õigete osade leidmine	<input type="checkbox"/>									
	*32. Pusle osade kokkupanemine				<input type="checkbox"/>						
	<b>Lehma pusle</b>										
	*33. Lehmapiildiga pusle kokkupanemine	<input type="checkbox"/>									
	<b>Magnetalus ja poisi pusle</b>										
	**34. 8-osalise poisi pusle kokkupanemine	<input type="checkbox"/>									
	<b>Kastanjet, kelluke ja lusikas</b>										
	*35. Tegevuse jälgimine helitekitajatega	<input type="checkbox"/>									
	<b>Sokk, klaas, hambahari, rasvakriit, käärid, kamm ja pliats</b>										
	*36. Esemete nimetamine		<input type="checkbox"/>								
	<b>Tass, lusikas, rasvakriit, kamm, käärid</b>										
	*37. Esemete otstarbe demonstreerimine						<input type="checkbox"/>				
	*38. Nõutud eseme ulatamine			<input type="checkbox"/>							
	<b>Sokk, klaas, hambahari, lusikas, käärid, kamm ja pliats</b>										
	*39. Esemete sobitamine piltidega	<input type="checkbox"/>									
	*40. Kolme tuttava eseme nimetuse mõistmine			<input type="checkbox"/>							
	<b>M&amp;M kommid</b>										
	*41. Pintsett-haarde kasutamine				<input type="checkbox"/>						
	<b>Lehekülj 3 kokkuvõte</b>							0	0	0	0
	(2) Edukas/Kohane										
	(1) Osaline/Mõõdukas										
	(0) Ebaõnnestunud/Sügav										
Jrk nr	Ülesanne	KV	KK	KM	PM	ÜM	J	TV	SS	IMK	IVK

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

1-2 aastaste laste arengu hindamine 50

[illegible]

## 1-2 aastaste laste arengu hindamine 51

Jrk nr	Ülesanne	KV	KK	KM	PM	ÜM	J	TV	SS	IMK	IVK
*154.	Püüdlus testijaga koostööks								<input type="checkbox"/>		
*155.	Grammatiliselt õigete lausungite kasutamine		<input type="checkbox"/>								
*156.	Miimika kasutamine							<input type="checkbox"/>			
*157.	Tunnete väljendamine kehakeelega							<input type="checkbox"/>			
*158.	Emotsioonide väljendamine situatsioonile vastavalt							<input type="checkbox"/>			
*159.	Tunded							<input type="checkbox"/>			
*160.	Hirmureaktsioon							<input type="checkbox"/>			
*161.	Tähelepanu püsivus							<input type="checkbox"/>			
*162.	Lepikkus katkestamise suhtes									<input type="checkbox"/>	
*163.	Katse-eksitus meetodi kasutamine							<input type="checkbox"/>			
*164.	Sisemine motiveeritus							<input type="checkbox"/>			
*165.	Oskuse või erilise huvi näitamine							<input type="checkbox"/>			
*166.	Silmside								<input type="checkbox"/>		
*167.	Reageerimine testijapoolsele verbaalsele pöördumisele								<input type="checkbox"/>		
*168.	Testijalt abi otsimine kui see on kohane								<input type="checkbox"/>		
*169.	Liigutused ja maneerlikkus									<input type="checkbox"/>	
*170.	Teadlikkus testija kohalviibimisest								<input type="checkbox"/>		
*171.	Motiveeritus konkreetsest tasust								<input type="checkbox"/>		
*172.	Motiveeritus sotsiaalsest kiitusest								<input type="checkbox"/>		
<b>Lehekülj 9 kokkuvõte</b>		0		0	0	0	0				0
(2) Edukas/Kohane											
(1) Osaline/Mõõdukas											
(0) Ebaõnnestunud/Sügav											
<b>Lehekülj 9 kokkuvõte</b>		0		0	0	0	0				0
<b>Lehekülj 8 kokkuvõte</b>					0	0	0	0	0		
<b>Lehekülj 7 kokkuvõte</b>						0	0	0		0	
<b>Lehekülj 6 kokkuvõte</b>						0	0	0		0	0
<b>Lehekülj 5 kokkuvõte</b>			0				0	0	0		0
<b>Lehekülj 4 kokkuvõte</b>			0	0	0						0
<b>Lehekülj 3 kokkuvõte</b>								0	0	0	0
<b>Lehekülj 2 kokkuvõte</b>						0		0			0
<b>Toorpunktid (sisesta esimesele leheküljele)</b>											

Märkus: \*- 1 ja 2-aastastele lastele esitatud ülesanded; \*\*- 2-aastastele esitatud ülesanded.

### 5. Lapsevanema küsimustiku tulemused

	Käitumisprobleemid	Eneseteenidusoskused	Toimetulekuoskused
	Pole probleem = 2 Kerge/mõõdukas probleem = 1 Raske/sügav probleem = 0	Esimene joon = 2 Teine joon = 1 Kolmas joon = 0	Esimene joon = 2 Teine joon = 1 Kolmas joon = 0
Tulemused:			
	1. _____	1. _____	1. _____
	2. _____	2. _____	2. _____
	3. _____	3. _____	3. _____
	4. _____	4. _____	4. _____
	5. _____	5. _____	5. _____
	6. _____	6. _____	6. _____
	7. _____	7. _____	7. _____
	8. _____	8. _____	8. _____
	9. _____	9. _____	9. _____
	10. _____	10. _____	10. _____
		11. _____	11. _____
		12. _____	12. _____
		13. _____	13. _____
			14. _____
			15. _____
Kõik toorpunktid	_____	_____	_____

### 6. Arengulise vanuse profiil

Alatestide toorpunktid								
Vanus kuudes	KV	KK	KM	PM	ÜM	J	ET	Vanus kuudes
83	68						26	83
82	*						*	82
81	*						*	81
80	*						*	80
79	*						*	79
78	67						25	78
77	*						*	77
76	*	50					*	76
75	*	*					*	75
74	*	49					*	74
73	66	*					*	73
72	*	48					*	72
71	*	*					24	71
70	*	47					*	70
69	65	*	38				*	69
68	*	46	*				*	68
67	*	*	*				*	67
66	*	45	*				*	66
65	64	*	*				*	65
64	*	44	37				*	64
63	63	*	*				*	63
62	62	*	*				*	62
61	*	43	*				23	61
60	61	*	*				*	60
59	*	*	*				*	59
58	60	42	*				*	58
57	*	*	*				*	57
56	59	*	36				*	56
55	*	41	*	40			*	55
54	58	*	*	*			*	54
53	57	*	*	*			*	53
52	*	40	35	*			22	52
51	56	*	*	39			*	51
50	55	*	*	*			*	50
49	54	39	*	*			*	49
48	53	*	34	*			*	48
47	52	*	*	*			*	47
46	51	38	*	38			21	46

45	50	*	*	*			*	45
44	49	*	33	*			*	44
43	48	37	*	*			*	43
42	47	*	*	37		20	*	42
41	46	*	*	*		*	20	41
40	45	36	*	*		19	*	40
39	44	*	*	36		*	*	39
38	43	*	32	*	30	*	*	38
37	42	35	*	*	*	18	*	37
36	40-41	*	*	35	29	*	*	36
35	39	34	*	34	*	*	*	35
34	37-38	33	*	*	28	17	19	34
33	36	32	31	33	27	*	*	33
32	35	31	*	32	26	16	*	32
31	33-34	30	30	31	25	15	*	31
30	32	29	29	30	24	14	18	30
29	31	28	28	29	23	13	*	29
28	29-30	26-27	27	28	22	12	117	28
27	27-28	25	26	27	21	11	*	27
26	26	23-24	25	26	20	10	16	26
25	24-25	21-22	24	25	19	9	15	25
24	22-23	19-20	22-23	24	18	8	14	24
23	21	16-18	20-21	21-23	17	*	13	23
22	20	13-15	18-19	18-20	15-16	7	11-12	22
21	19	9-12	16-17	17	14	6	9-10	21
20	18	8	13-15	16	12-13	*	7-8	20
19	17	7	11-12	15	11	5	6	19
18	16	6	10	14	10	4	*	18
17	14-15	*	*	12-13	9	*	5	17
16	12-13	5	9	11	8	3	*	16
15	10-11	*	8	10	7	*	*	15
14	9	*	7	9	6	*	*	14
13	8	4	*	*	5	2	4	13
12	6-7	*	6	8	4	*	*	12
<12	<6	<4	<6	<8	<4	<2	<4	<12

### Edukas sooritamine

10

**Osaline sooritamine**

11

## 7. Tõlgendus ja soovitused

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

### 8. Tulemused ülesannetes nr 85, 86 ja 98-95

85. A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S

86. A \_ B \_ C \_ D \_ E \_ F \_ G \_ H \_ I \_ J \_ K \_ L \_ M \_ N \_ O \_ P \_ Q \_ R \_ S \_

93.-95.

[illegible]

*Lisa 3. Strebeleva metoodika ülesanded*

(Kuusik, 2011)

**2-3-A. LAPSE UURIMINE**

**1. PÜÜA PALLI**

Uurib:

- ✓ Koostöövõimet võõra täiskasvanuga
- ✓ Oskust jälgida liikuvat objekti
- ✓ 2 käe koostööd
- ✓ Peenmotoorika seisundit

*VAHENDID*

Kaldtee ja väike pall.

*METOODIKA*

Lapsele näidatakse palli, veeretatakse mööda kaldteed. Tekitatakse lapses huvi palli püüda. Jälgitakse lapse reaktsiooni. Seejärel palume lapsel veeretada. Tehakse 3-4 korda.

*HINDMINE*

Vaatame, kas on valmis koostööks. Vaatame, kas haarab ühe ja teise käega. Kui laps ei tegutse, siis haarama ema koostööle, õpetame last.

- 1 punkt – ei mõista eesmärki, midagi ei tee, aga valmis koostööks.
- 2 punktis – mõistab eesmärki, kuid vaatamata õpetamisele ei suuda ülesannet praktiliselt täita.
- 3 punkti – mõistab eesmärki, püüab täita, kuid alati ei õnnestu, kuid peale õpetamist suudab.
- 4 punkti – lahendab ülesande kohe õigesti ja kiiresti.

**2. PEIDA PALLID**

Uurib orientatsiooni suurusele ja erinevate osade kokkuviimisele (sobitav tegevus)

*VAHENDID*

2a.- 2a.6k.: kaks erineva suurusega karpi ja neile vastavat kaant

2a.6k.- 3a.: kolm erineva suurusega karpi ja neile vastavat kaant

*METOODIKA*

Lapse ette asetatakse karbid ja näidatakse, et igas karbis on pall. Lähedal 3 (2) kaant. Täiskasvanu paneb kõige suurema palli kõige suuremasse karpi jne.

„Siin on kaaned. Peida pallid ära“. Laps peab karbile leidma ja asetama sobiva suurusega kaane. Kui laps tegutseb valesti, siis täiskasvanu toob välja ülesande lahendamise põhiprintsiibi (orienteerumine esemete suurusele). Seejärel palutakse lapsel ise veelkord ülesanne lahendada. Instruksiooni korratakse 1-2 korda, mitte rohkem. Kaaned peab laps peale panema ka õigesti (otse). Õpetamine näitab ära lähima arenguvalla.

### *HINDMINE*

Hinnatakse ülesande vastuvõttu, lahendamise astet, õpetatavust ja suhtumist resultaati. Vaadatakse tegutsemise viisi: kas tegutsemine on kaootiline, kasutab proovimist või lahendab ülesande silma järgi. Sellele vanusele on iseloomulik praktiline proovimine. Selles vanuses hindame ka lapse enda suhtumist oma tegevuse resultaati. Õpetamisel demonstreerime, näitame proovimist, aitame kaasa intonatsiooniga.

1 punkt – tegutseb ebaadekvaatselt, st ei mõista eesmärki.

2 punkti – mõistab eesmärki, kuid ei orienteeru suurustes. Ei suuda seda ka peale õpetamist.

3 punkti – mõistab eesmärki, iseseisvalt ülesannet ei lahenda. Küll aga peale õpetamist.

4 punkti – lahendab ülesande iseseisvalt ja kohe.

NB! 1 punkti saab alati, kui võtab asja vähemalt kätte.

### **3. PEIDA NUKK (MATRJOŠKA)**

Uurib:

- ✓ Suuruste tajumist
- ✓ Jäljendamisoskust (ilmnes 2. eluaastal)
- ✓ Osutava žesti mõistmist
- ✓ Kahe käe koostööd

### *VAHENDID*

2a.- 2a.6k.: 2-osaline matrjoška

2a.6k.- 3a.: 3-osaline matrjoška

### *METOODIKA*

Lapsele antakse matrjoška ja palutakse see lahti võtta. Mängitakse temaga. Seejärel palume väikese nuku uuesti ära peita. Kui laps ei suuda, siis võtab täiskasvanu oma vahendid ja näitab tegevuse ette. (Õpetamisel kontrollime jäljendamist). Seejärel palutakse lapsel seda uuesti teha.

### *HINDMINE*

Hindamise pallid tulenevad eelmiste ülesannete juures kirjeldatud parameetritest.

### **4. PÜRAMIID**

Uurib:

- ✓ 2 käe koostööd
- ✓ Orienteerumist suurustes
- ✓ Juhtiva käe väljakujunemist
- ✓ Tegutsemise sihipärasust

### *VAHENDID*

2a.- 2a.6k.: ühevärviline 3-osaline püramiid

2a.6k.- 3a.: ühevärviline 4-osaline püramiid



### *METOODIKA*

„Võta püramiid (torn) lahti! Pane kokku!“ Õpetamine: „Kõigepealt võta kõige suurem!...“  
„Kumb on suurem?“ (kasutame kõrvutamist). Peale õpetamist proovib laps uuesti iseseisvalt.  
NB! Juhtiv käsi selgub 3. Eluaastal.

### *HINDMINE*

Kasutame sama punktisüsteemi.

## **5. PAARISPILDID**

Uurib:

- ✓ Esemekujutise tundmist
- ✓ Pilgu fikseerimisoskust
- ✓ Osutavat žesti

### *VAHENDID*

2a.- 2a.6k.: 2 paari

2a.6k.- 3a.: 4 paari

### *METOODIKA*

Lapse ette laotakse 4 (2) esemepilti. Kui 4 ei haara, siis jääme kahe juurde. Samasugused pildid on täiskasvanu käes. Täiskasvanu osutab pildile ja küsib: „Näita, kus on samasugune!“  
NB! Mitte anda pildi objektile nimetust. Õpetamisel kasutame osutavat žesti ja piltide kõrvutamist. Seejärel proovib laps uuesti. Ka neljapildilist varianti. NB! Kui lapsel ei ole tähelepanu, siis on alati tegemist orgaanilise kahjustusega. Õpetame 2 pildiga ja kontrollime uutel pildidel.

### *HINDMINE*

Alused jäävad samaks.

## **6. VÄRVILISED KUUBIKUD**

Uurib orienteerumist värvusele (taju võimele, eristada värvust kui tunnust, sensoorsete etalonide süsteemi valdamist). NB! Eksisteerib 4 värvuse tajumise astet:

- a) Kokkuviimine eeskuju järgi
- b) Valik sõna järgi (näita, kus on punane...!)
- c) Nimetamine (Ütle, mis värv see on!)

Selles vanuses peaks olema juba kolmas tasand.

- d) 5. eluaastal kujuneb üldistatud taju (Joonista, mis võib olla punane!).

### *VAHENDID*

2a.- 2a.6k.: 2 punast ja 2 kollast kuubikut

2a.6k.- 3a.: 2 punast ja 2 kollast kuubikut, 2 rohelist ja 2 sinist kuubikut

**METOODIKA**

- a) Kuubikud lapse ette. Täiskasvanu ulatab oma: „Pane sinna, kus on samasugune!“
- b) Kuubikud lapse ees. „Näita, kus on punane!“ jne.
- c) Näitame lapsele kuubikut. „Mis värvi see on?“ (küsitakse kõigi kohta).

Õpetame ainult, siis kui puuduvad 1. ja 2. tasand.

1. Tasandi puudumisel on õpetamine järgmine: jätame lauale punase ja kollase kuubiku. Õpetame kollasel: „Vaata, missugune on minul! Sul on samasugune.“ Kõrvutame kuubikuid ja proovime uuesti. „Näita, kus on selline!“ Kui laps ei saa hakkama, siis kõrvutame jälle ning anname korralduse: „Anna selline nagu minul!“ Nii õpetame 3-4 korda. NB! Töötame ainult kollasega.
2. Tasandi puudumisel on õpetamine järgmine: anname korralduse „Anna kollane!“ Kui ei anna, siis demonstreerime vastavat kuubikut ja selgitame „Jäta meelde, see on kollane!“ Ajame kuubikud sassi ja palume jälle anda kollase. Nii 3-4 korda.

**HINDMINE**

- 1 punkt – ebaadekvaatne tegevus (pane suhu, taob...).
- 2 punkti – eristab vähemalt ühte värvi.
- 3 punkti – eristab hästi kõiki ning suudab vähemalt ühte nimetada.
- 4 punkti – eristab ja nimetab kõiki.

**7. LAHTILÕIGATUD PILT**

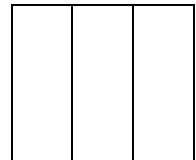
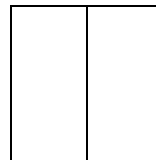
Uurib terviktaju.

**VAHENDID**

1 tervikpilt esemest ja sellele vastav lahtilõigatud pilt.

2a.-2a.6k.: 2-osaline (pall)

2a.6k.- 3a.: 3-osaline (kann)

**METOODIKA**

Lapsele antakse 2 või 3 osa ja palutakse pilt terveks teha. NB! Tervikpilti ei näidata. Kui ei suuda, siis näidata ette tervikpilt ja anda uus korraldus: „Tee samasugune!“ Kui ka siis ei tule toime, kasutame osade tervikule asetamist, st täiskasvanu võtab ühe osa (tüki) ja asetab tervikpildil sobivasse kohta ja laps peab jätkama. Kui ei suuda, siis jätkab täiskasvanu. Lõpuks laseme lapsel ise uuesti pildi terveks teha.

**HINDMINE**

- 1 punkt – tegevus on ebaadekvaatne.
- 2 punkti – õpetust vastu ei võta.
- 3 punkti – kohe ei lahenda, aga on õpetatav.
- 4 punkti – teeb kohe kõik õigesti.

**8. KONSTRUEERIMINE PULKADEST**


- ✓ Selgitab välja produktiivse tegevuse eeldused



- ✓ Selgitab välja täiskasvanu tegevuse jäljendamise oskuse

#### VAHENDID

Ühevärvilised pulgad

#### METOODIKA

2a.-2a.6k.: (  )

2a.6k.- 3a.: (  ) ja kolmnurk (  )

Täiskasvanu ehitab lapse nähes haamri (T). Korraldus; „Tee samasugune!“ Kui saab hakkama, anname järgmise ülesande (kolmnurk). Kui laps 1. ülesannet ei täida, siis palume tal seda teha jäljendamise teel: „Tee nii nagu mina!“ Kui ka siis ei tee, siis korraldus: „Võta see pulk ja pane siia!“ Kaasneb täiskasvanupoolne osutav žest.

#### HINDMINE

- 1 punkt – ebaadekvaatne tegevus.
- 2 punkti – proovib midagi ligilähedast teha.
- 3 punkti – iseseisvalt ei saa hakkama, aga on õpetatav.
- 4 punkti – täidab ülesande kohe.

### 9. SAA VANKER KÄTTE

Uurib kaemuslik-praktilise mõtlemise taset. Laps peab leidma õige tegutsemise viisi.

#### VAHENDID

Vanker väikese rõngaga, nõör. Nööri mõlema otsa pikkus on u. 30 cm.

#### METOODIKA

Laual vanker rõngaga, millest on läbi nõör nii, et 2 lahtist otsa on laual. Vanker on laual nii, et laps selleni käega ei ulatu. Ulatab ainult nõöri otsteni. Sealjuures ei lubata lapsel püsti tõusta. NB! Laps peab taipama tõmmata 2-st otsast korraga. Õpetamist selle ülesande juures ei toimu, kohe kontrollime. Kui laps tõmbab ainult nõöri ühest otsast, siis nõör libiseb läbi rõnga ja vanker jääb paigale. Sellisel juhul pannakse nõör ekraani taga uuesti läbi rõnga ning palutakse lapsel ülesanne veel kord täita.

#### HINDMINE

- 1 punkt – ebaadekvaatne tegevus.
- 2 punkti – püüab üleatuda käega, abivahendi tähendust ei mõista, st tõmbab ühest otsast.
- 3 punkti – püüab kasutada nõöri ja peale ebaõnnestunud proovimist (tõmbas ühest harust) katse õnnestub. Laps õppis omanegatiivsest kogemusest.
- 4 punkti – orienteerub kohe ülesande lahendamise tingimustes ja täidab selle õigesti.

### 10. JOONISTAMINE

Uurib:

- ✓ kujutavate tegevuste algoskusi
- ✓ 2 käe koostööd ja juhtivat kätt

*VAHENDID*

Paberileht ja vildikad

*METOODIKA*

2a.-2a.6k.: „Joonista pael (tee)!“

2a.6k.- 3a.: „Joonista maja!“

NB! Õpetamist ei toimu.

*HINDMINE*

1 punkt – ei tunne pliiatsi funktsiooni.

2 punkti – kritseldab.

3 punkti – ilmnevad eeldused esemeliseks joonistamiseks (tee on antud edasi ühe joonega; majast on edasi antud üks kokkuviidud vorm ja veel mingi eraldi asuv detail).

4 punkti – täidab ülesande vastavalt sõnalisele korraldusele (tee- edastatud kahe joonega; maja- kaks osa, mis on omavahel seotud. Näit: maja korpus ja aken, maja korpus ja katus).

Lisa 4. 1-aastaste laste testi kokkuvõtte 1. korral

Laps <sup>a</sup>	Juhtiv käsi	Lapse arenguline vanus valdkondade kaupa						Arenguskaala kokkuvõte <sup>b</sup>	
		KV	KK	KM	PM	ÜM	J	Kommunikatsioon	Motoorika
Tüdruk 21	P	25	23	24	24	29	24	164%	208%
Poiss 17		16	13	15	22	15	18	157%	229%
Poiss 17	P	14	13	14	21	20	16	146%	238%
Tüdruk 20	P	16	19	21	24	25	27	144%	230%
Tüdruk 15	P	17	16	15	23	22	19	218%	337%
Tüdruk 18	P	21	16	21	23	22	24	181%	246%
Poiss 19		17	16	19	22	24	24	149%	226%
Tüdruk 12		13	<12	<12	19	13	13	233%	346%
Poiss 18	P	23	<12	20	27	27	25	169%	282%
Poiss 19	P	15	16	21	23	23	19	149%	210%
Tüdruk 19		24	18	21	22	24	22	180%	219%
Tüdruk 18	P	16	<12	18	22	25	22	141%	246%
Tüdruk 18	P	23	<12	24	22	24	21	181%	239%
Tüdruk 13	P	16	13	19	18	20	21	267%	393%
Tüdruk 23	P	27	20	25	23	32	31	126%	191%
Tüdruk 15		13	16	20	18	25	19	223%	326%
Poiss 18	P	16	13	16	22	22	21	141%	232%
Tüdruk 23	P	19	16	23	23	24	25	102%	160%
Poiss 18	P	16	20	16	22	20	26	163%	243%
Poiss 20	P	17	18	20	22	25	24	141%	215%
Poiss 23		17	19	20	22	24	24	98%	156%
Poiss 19	P	25	<12	24	24	32	30	171%	277%
Poiss 21	P	28	20	25	28	31	34	166%	251%
Poiss 21	P	23	13	22	26	27	29	132%	222%
Tüdruk 21	P	24	20	22	27	31	31	150%	241%
Tüdruk 23	P	31	22	25	25	29	34	137%	196%
Poiss 23	P	36	25	31	29	31	40	161%	222%
Tüdruk 23	P	26	19	24	23	28	29	121%	178%
Tüdruk 23	P	25	21	26	23	32	40	126%	211%
Tüdruk 23		17	13	20	22	24	25	96%	158%
Tüdruk 23	P	28	13	25	30	32	31	116%	207%

Märkus: KV-kognitiiv-verbaalne; KK- kõne kasutamine; KM- kõne mõistmine; PM-

peenmotoorika; ÜM- üldmotoorika; J- jälgendamine; <sup>a</sup>- sugu ja kronoloogiline vanus kuudes;

<sup>b</sup>- soorituse protsent vastavalt lapse kronoloogilisele vanusele.

*Lisa 5. Kirjeldav statistika 1-aastaste laste kahe testimise valdkondade skoorides*

	N	Keskmine	Standard- hälve	Miinimum	Maksimum	Protsentil		
						25 %	50% (Median)	75 %
Kognitiiv-verbaalse valdkonna tulemused 1. testimisel	31	19	8	8	41	12	18	24
Kognitiiv-verbaalse valdkonna tulemused 2. testimisel	18	15	6	6	33	13	15	17
Kõne kasutamise valdkonna tulemused 1. testimisel	31	6	4	2	22	4	5	8
Kõne kasutamise valdkonna tulemused 2. testimisel	18	8	4	2	17	5	7	9
Kõne mõistmise valdkonna tulemused 1. testimisel	31	16	7	1	30	11	16	22
Kõne mõistmise valdkonna tulemused 2. testimisel	18	14	6	3	30	12	13	16
Peenmootorika valdkonna tulemused 1. testimisel	31	22	4	14	30	19	21	24
Peenmootorika valdkonna tulemused 2. testimisel	18	20	4	13	31	19	20	23
Üldmootorika valdkonna tulemused 1. testimisel	31	19	5	5	26	16	19	23
Üldmootorika valdkonna tulemused 2. testimisel	18	19	5	8	29	16	19	21
Jäljendamise valdkonna tulemused 1. testimisel	31	10	5	2	19	6	8	14

Jäljendamise valdkonna tulemused 2. testimisel	18	9	4	3	18	7	8	9
Tundeväljenduste valdkonna tulemused 1. testimisel	31	21	2	17	22	20	21	22
Tundeväljenduste valdkonna tulemused 2. testimisel	18	20	2	16	22	19	21	21
Sotsiaalse suhtluse valdkonna tulemused 1. testimisel	31	16	4	10	22	13	18	19
Sotsiaalne suhtlus valdkonna tulemused 2. testimisel	18	14	4	6	21	10	15	17
Iseloomulikmotoors e käitumine valdkonna tulemused 1. testimisel	31	29	2	25	32	28	29	30
Iseloomulikmotoors e käitumine valdkonna tulemused 2. testimisel	18	29	2	23	30	28	29	30
Iseloomulik verbaalse käitumine valdkonna tulemused 1. testimisel	31	8	9	0	22	1	2	20
Iseloomulik verbaalse käitumine valdkonna tulemused 2. testimisel	18	2	5	0	19	0	1	2

---

Märkus: KV-kognitiiv-verbaalne; KK- kõne kasutamine; KM- kõne mõistmine; PM- peenmootorika; ÜM- üldmootorika; J- jäljendamine; TV- Tundeväljendused; SS- Sotsiaalne suhtlus; IMK- Iseloomulik motoorne käitumine; IVK- Iseloomulik verbaalne käitumine

Lisa 6. Erinevused 1- aastaste laste valdkondade skooride vahel korduvtestimisel

	Negatiivne skoor	Positiivne skoor	Viik	Kokku
Kognitiiv-verbaalse valdkonna tulemused 2. testimisel - Kognitiiv-verbaalse valdkonna tulemused 1. testimisel	8 <sup>a</sup>	5 <sup>b</sup>	5 <sup>c</sup>	18
Kõne kasutamise valdkonna tulemused 2. testimisel - Kõne kasutamise valdkonna tulemused 1. testimisel	0 <sup>d</sup>	15 <sup>e</sup>	3 <sup>f</sup>	18
Kõne mõistmise valdkonna tulemused 2. testimisel - Kõne mõistmise valdkonna tulemused 1. testimisel	7 <sup>g</sup>	10 <sup>h</sup>	1 <sup>i</sup>	18
Peenmotoorika valdkonna tulemused 2. testimisel - Peenmotoorika valdkonna tulemused 1. testimisel	6 <sup>j</sup>	7 <sup>k</sup>	5 <sup>l</sup>	18
Üldmotoorika valdkonna tulemused 2. testimisel - Üldmotoorika valdkonna tulemused 1. testimisel	2 <sup>m</sup>	13 <sup>n</sup>	3 <sup>o</sup>	18
Jäljendamise valdkonna tulemused 2. testimisel - Jäljendamise valdkonna tulemused 1. testimisel	3 <sup>p</sup>	13 <sup>q</sup>	2 <sup>r</sup>	18
Tundeväljenduste valdkonna tulemused 2. testimisel - Tundeväljenduste valdkonna tulemused 1. testimisel	7 <sup>s</sup>	7 <sup>t</sup>	4 <sup>u</sup>	18
Sotsiaalne suhtlus valdkonna tulemused 2. testimisel - Sotsiaalse suhtluse valdkonna tulemused 1. testimisel	10 <sup>v</sup>	8 <sup>w</sup>	0 <sup>x</sup>	18
Iseloomulikmotoorse käitumine valdkonna tulemused 2. testimisel - Iseloomulikmotoorse käitumine valdkonna tulemused 1. testimisel	4 <sup>y</sup>	10 <sup>z</sup>	4 <sup>aa</sup>	18
Iseloomulik verbaalse käitumine valdkonna tulemused 2. testimisel - Iseloomulik verbaalse käitumine valdkonna tulemused 1. testimisel	8 <sup>ab</sup>	4 <sup>ac</sup>	6 <sup>ad</sup>	18

*Märkus:*

a. Kognitiiv-verbaalse valdkonna tulemused 2. testimisel < Kognitiiv-verbaalse valdkonna tulemused 1. testimisel

b. Kognitiiv-verbaalse valdkonna tulemused 2. testimisel > Kognitiiv-verbaalse valdkonna tulemused 1. testimisel

c. Kognitiiv-verbaalse valdkonna tulemused 2. testimisel = Kognitiiv-verbaalse valdkonna tulemused 1. testimisel

d. Kõne kasutamise valdkonna tulemused 2. testimisel < Kõne kasutamise valdkonna tulemused 1. testimisel

e. Kõne kasutamise valdkonna tulemused 2. testimisel > Kõne kasutamise valdkonna tulemused 1. testimisel

f. Kõne kasutamise valdkonna tulemused 2. testimisel = Kõne kasutamise valdkonna tulemused 1. testimisel

g. Kõne mõistmise valdkonna tulemused 2. testimisel < Kõne mõistmise valdkonna tulemused 1. testimisel



- h. Kõne mõistmise valdkonna tulemused 2. testimisel > Kõne mõistmise valdkonna tulemused 1. testimisel
- i. Kõne mõistmise valdkonna tulemused 2. testimisel = Kõne mõistmise valdkonna tulemused 1. testimisel
- j. Peenmootorika valdkonna tulemused 2. testimisel < Peenmootorika valdkonna tulemused 1. testimisel
- k. Peenmootorika valdkonna tulemused 2. testimisel > Peenmootorika valdkonna tulemused 1. testimisel
- l. Peenmootorika valdkonna tulemused 2. testimisel = Peenmootorika valdkonna tulemused 1. testimisel
- m. Üldmootorika valdkonna tulemused 2. testimisel < Üldmootorika valdkonna tulemused 1. testimisel
- n. Üldmootorika valdkonna tulemused 2. testimisel > Üldmootorika valdkonna tulemused 1. testimisel
- o. Üldmootorika valdkonna tulemused 2. testimisel = Üldmootorika valdkonna tulemused 1. testimisel
- p. Jäljendamise valdkonna tulemused 2. testimisel < Jäljendamise valdkonna tulemused 1. testimisel
- q. Jäljendamise valdkonna tulemused 2. testimisel > Jäljendamise valdkonna tulemused 1. testimisel
- r. Jäljendamise valdkonna tulemused 2. testimisel = Jäljendamise valdkonna tulemused 1. testimisel
- s. Tundeväljenduste valdkonna tulemused 2. testimisel < Tundeväljenduste valdkonna tulemused 1. testimisel
- t. Tundeväljenduste valdkonna tulemused 2. testimisel > Tundeväljenduste valdkonna tulemused 1. testimisel
- u. Tundeväljenduste valdkonna tulemused 2. testimisel = Tundeväljenduste valdkonna tulemused 1. testimisel
- v. Sotsiaalne suhtlus valdkonna tulemused 2. testimisel < Sotsiaalse suhtluse valdkonna tulemused 1. testimisel
- w. Sotsiaalne suhtlus valdkonna tulemused 2. testimisel > Sotsiaalse suhtluse valdkonna tulemused 1. testimisel
- x. Sotsiaalne suhtlus valdkonna tulemused 2. testimisel = Sotsiaalse suhtluse valdkonna tulemused 1. testimisel
- y. Iseloomulikmotoorse käitumine valdkonna tulemused 2. testimisel < Iseloomulikmotoorse käitumine valdkonna tulemused 1. testimisel
- z. Iseloomulikmotoorse käitumine valdkonna tulemused 2. testimisel > Iseloomulikmotoorse käitumine valdkonna tulemused 1. testimisel
- aa. Iseloomulikmotoorse käitumine valdkonna tulemused 2. testimisel = Iseloomulikmotoorse käitumine valdkonna tulemused 1. testimisel
- ab. Iseloomulik verbaalse käitumine valdkonna tulemused 2. testimisel < Iseloomulik verbaalse käitumine valdkonna tulemused 1. testimisel
- ac. Iseloomulik verbaalse käitumine valdkonna tulemused 2. testimisel > Iseloomulik verbaalse käitumine valdkonna tulemused 1. testimisel
- ad. Iseloomulik verbaalse käitumine valdkonna tulemused 2. testimisel = Iseloomulik verbaalse käitumine valdkonna tulemused 1. testimisel

**Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Helen Heinsoo

(sünnikuupäev: 20.06.1983)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose  
PEP-3 TESTI ARENGUSKAALA ÜLESANNETE KOHANDAMINE 1-2 AASTASTELE  
EESTI EMAKEELEGA VÄIKELASTELE,

mille juhendaja on Pille Häidkind (PhD),

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
- 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 21.05.2015 (*kuupäev*)